¿Dudas? Visítenos en Internet: www.dewalt.com
Dúvidas? Visite-nos na Internet em www.dewalt.com.br

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

DEWALT®

Sierra Ingleteadora de 12" (305 mm) de Doble Bisel y Corrediza con Freno Eléctrico Con Compatibilidad para Láser

Serra Esquadria de 12" (305 mm) Com Dupla Inclinação e Braço Telescópico Com Freio Elétrico e Compatibilidade para Láser

ÍNDICE DE TEMAS

INSTRUCCIONES SOBRE DOBLE AISLAMIENTO / ENCHUFE POLARIZADO 4

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS.....4

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES 5

CONEXIÓN ELÉCTRICA 7

ACCESORIOS 7

DESCRIPCIONES DE LAS HOJAS.....8

CÓMO DESEMBALAR LA SIERRA 8

ESPECIFICACIONES.....8

FAMILIARIZARSE CON LA HERRAMIENTA.....8

MONTAJE EN EL BANCO DE TRABAJO.....8

CAMBIO O INSTALACIÓN DE UNA HOJA DE SIERRA NUEVA.....9

RETIRO DE LA HOJA 9

INSTALACIÓN DE LA HOJA 10

TRANSPORTE DE LA SIERRA.....10

AJUSTES 10

- REGULACIÓN DE LA ESCALA DE INGLETE 10
- REGULACIÓN DEL INDICADOR DE INGLETE.....11
- BISEL A ESCUADRA CON LA MESA 11
- INDICADOR DE BISEL.....11
- TOPE DE BISEL 11
- REGULACIÓN DEL REBORDE 11
- FRENO ELÉCTRICO AUTOMÁTICO 11
- ACCIONAMIENTO Y VISIBILIDAD DEL PROTECTOR.....11
- REGULACIÓN DE LA PLACA DE CORTE 11
- REGULACIÓN DE LA GUÍA DEL RIEL 11
- REGULACIÓN DEL BLOQUEO DE INGLETE.....11

CEPILLOS.....12

CONTROLES.....12

OPERACIÓN 12

- INTERRUPTOR.....12
- CORTES CON LA SIERRA 12
- CORTES TRANSVERSALES 12
- CORTES BISELADOS..... 13
- CALIDAD DEL CORTE..... 13
- POSICIÓN DEL CUERPO Y LAS MANOS 13
- SUJECIÓN DE LA PIEZA DE TRABAJO 14
- SOPORTE DE PIEZAS LARGAS.....14
- CORTE DE MARCOS PARA FOTOS, CAJAS PARA EXHIBIR OBJETOS Y OTROS ELEMENTOS DE CUATRO LADOS 14
- CORTE DE MOLDURAS DE TERMINACIÓN Y OTROS MARCOS 14
- CORTE DE INGLETES COMPUESTOS.....15
- CORTE DE MOLDURAS DE BASE 15
- CORTE DE MOLDURAS DE CORONA.....16

CORTES ESPECIALES 17

RETIRO Y REEMPLAZO DE LA CORREA.....18

MANTENIMIENTO.....18

TABLA 1: CORTE DE INGLETE COMPUESTO 19

GUÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS 20

Definiciones: Normas de seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad de cada advertencia. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.

⚠ ***PELIGRO:*** *indica una situación de peligro inminente que, si no se evita,* ***provocará*** *la* ***muerte o lesiones graves.***

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita,* ***podría*** *provocar la* ***muerte o lesiones graves***

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita,* ***puede*** *provocar* ***lesiones leves o moderadas.***

PRECAUCIÓN: *Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita,* ***puede provocar*** *daños en la* ***propiedad****.*

Instrucciones de seguridad importantes

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Lea todas las instrucciones antes de hacer funcionar el producto. El incumplimiento de todas las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.*

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Doble aislamiento

Las herramientas de doble aislamiento están fabricadas en su totalidad con dos capas separadas o con una capa de doble espesor de aislamiento eléctrico, que protege al usuario del sistema eléctrico de la herramienta. Las herramientas fabricadas con este sistema de aislamiento no requieren conexión a tierra. En consecuencia, esta herramienta está equipada con un enchufe de dos conectores que le permite utilizar cables prolongadores sin tener que preocuparse por mantener la conexión a tierra.

NOTA: El doble aislamiento no sustituye las precauciones normales de seguridad que se deben tomar al utilizar esta herramienta. El sistema de aislamiento es una medida de protección adicional contra cualquier lesión resultante de una posible falla eléctrica del sistema de aislamiento interno de la herramienta.

⚠***PRECAUCIÓN:*** *AL REPARAR, SÓLO UTILICE PIEZAS DE REPUESTO IDÉNTICAS A LAS ORIGINALES. Repare o reemplace los cables dañados.*

Enchufes polarizados

Los enchufes polarizados (una pata es más ancha que la otra) se utilizan en los equipos para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Este enchufe se ajusta al tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no se ajusta totalmente al tomacorriente, invierta el enchufe. Si aun así no se ajusta bien, recurra a un electricista calificado para que instale un tomacorriente adecuado. No cambie el enchufe de ninguna manera.

Instrucciones de seguridad para todas las herramientas

- *MANTENGA LA GUARDA INSTALADA ADECUADAMENTE y en funcionamiento.*
- ***RETIRE LAS LLAVES DE AJUSTE Y LLAVES DE TUERCAS.*** *Acostúmbrese a verificar que se hayan retirado del eje las llaves de ajuste y las llaves de tuercas antes de encender la herramienta. Las herramientas, las piezas de descarte y otro tipo de desechos pueden salir despedidos a alta velocidad y provocar lesiones.*
- ***MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.*** *Los espacios y los bancos de trabajo abarrotados propician accidentes.*
- ***NO UTILICE LA MÁQUINA EN LUGARES PELIGROSOS.*** *El uso de herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados o bajo la lluvia puede provocar descargas eléctricas o electrocución. Mantenga su área de trabajo bien iluminada para evitar tropezones o poner en peligro brazos, manos y dedos.*
- ***MANTENGA A LOS NIÑOS ALEJADOS.*** *Los visitantes deben mantenerse a una distancia segura del área de trabajo. Su taller es un lugar potencialmente peligroso.*
- ***PROCURE QUE SU TALLER SEA A PRUEBA DE NIÑOS;*** *coloque candados e interruptores maestros, o retire las llaves que accionan las herramientas. Si un niño o un visitante enciende una máquina sin autorización, podría producirle lesiones.*
- ***NO FUERCE LA HERRAMIENTA.*** *Funcionará mejor y será más segura si la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.*
- ***UTILICE LA HERRAMIENTA ADECUADA.*** *No fuerce la herramienta o los accesorios para realizar tareas para las que no fueron diseñados. Usar la herramienta o el accesorio incorrecto puede causar lesiones personales.*
- ***UTILICE INDUMENTARIA ADECUADA.*** *No utilice ropa holgada, guantes, corbatas, anillos, pulseras u otras alhajas que puedan quedar atrapadas entre las piezas móviles. Se recomienda el uso de calzado antideslizante. Recójase y cubra el cabello largo. Los orificios de ventilación pueden cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.*
- ***SIEMPRE USE LENTES DE SEGURIDAD.*** *Los anteojos de uso diario NO son lentes de seguridad. Utilice también máscaras faciales o para polvo si los cortes producen polvillo.*
  UTILICE SIEMPRE EQUIPOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS:
  - *Protección para los ojos según la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)*
  - *Protección auditiva según la norma ANSI S12.6 (S3.19)*
  - *Protección respiratoria según las normas NIOSH/OSHA/MSHA*
- ***ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO.*** *Utilice abrazaderas o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo a la mesa y contra la guía, o si su mano corre peligro al estar cerca de la hoja (a menos de 152 mm [6"]). Es más seguro que utilizar su mano y puede entonces utilizar ambas manos para operar la herramienta.*
- ***NO SE ESTIRE.*** *Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento. La pérdida del equilibrio podría provocar una lesión personal.*
- ***CONSERVE LAS HERRAMIENTAS ADECUADAMENTE.*** *Mantenga las herramientas afiladas y limpias para obtener el mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. Las herramientas y las máquinas que carecen de un mantenimiento adecuado pueden dañar aún más la herramienta o máquina o causar lesiones.*
- ***APAGUE LA MÁQUINA Y DESCONÉCTELA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN*** *antes de instalar o quitar los accesorios, antes de ajustar o cambiar las configuraciones, cuando haga reparaciones o cambie la máquina de lugar. Un arranque accidental podría causar lesiones. No toque las patas de metal del enchufe al enchufar o desenchufar el cable.*
- **REDUZCA EL RIESGO DE ENCENDIDO ACCIDENTAL.** *Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "OFF" (de apagado) antes de enchufar el cable de alimentación.*
- ***UTILICE EL CABLE PROLONGADOR APROPIADO.*** *Asegúrese de que el cable prolongador esté en buenas condiciones. Si su herramienta está equipada con un juego de cables, utilice solamente cables prolongadores de 3 conductores que tengan enchufes a tierra de 3 patas y tomacorrientes tripolares que se adapten al enchufe de la herramienta. Cuando utilice un cable prolongador, cerciórese de que tenga la capacidad para conducir la corriente que su producto exige. Un cable de menor capacidad provocará una disminución en el voltaje de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La siguiente tabla muestra la medida correcta que debe utilizar según la longitud del cable y la capacidad nominal en amperios indicada en la placa. En caso de duda, utilice el calibre inmediatamente superior. Cuanto menor es el número de calibre, más grueso es el cable.*

Voltios	Calibre mínimo para juegos de cables Largo total del cable en metros (pies)			
120 V	0-7,6 (0-25)	7,9-15,3 (26-50)	15,6-30,5 (51-100)	30,8-45,8 (101-150)
220 V	0-15,3 (0-50)	15,6-30,5 (51-100)	30,8-61 (101-200)	61,3-91,5 (201-300)

Capacidad nominal en amperios					
Desde	Hasta:	AWG			
0 -	6	18	16	16	14
6 -	10	18	16	14	12
10 -	12	16	16	14	12
12 -	16	14	12	No recomendado	

- ***VERIFIQUE QUE NO HAYA PIEZAS DAÑADAS.*** *Antes de volver a utilizar la herramienta, se deben controlar cuidadosamente las guardas o cualquier otra pieza dañada para asegurar el funcionamiento y el rendimiento apropiados de la herramienta en la aplicación deseada. Verifique la unidad para comprobar la alineación de las piezas móviles, si hay piezas dañadas, bloqueos o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Las guardas u otras piezas dañadas deben ser correctamente reparados o reemplazados. No utilice la herramienta si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.*
- ***UTILICE ACCESORIOS RECOMENDADOS.*** *Utilice sólo accesorios recomendados por el fabricante para el modelo que posee. Los accesorios que pueden ser aptos para una herramienta, pueden convertirse en un factor de riesgo cuando se utilizan en otra herramienta. Consulte el manual de instrucciones para obtener información acerca de los accesorios recomendados. La utilización de accesorios inadecuados puede ocasionar lesiones personales.*
- ***NUNCA SE PARE SOBRE LA HERRAMIENTA.*** *Si la herramienta se cae o alguien toca accidentalmente el elemento cortante, podrían producirse lesiones graves.*
- ***NUNCA DEJE LA HERRAMIENTA EN FUNCIONAMIENTO Y SIN ATENCIÓN. DESCONECTE LA ENERGÍA.*** *No suelte la herramienta hasta que no se haya detenido por completo. Puede causar lesiones graves.*
- ***NO OPERE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS CERCA DE LÍQUIDOS INFLAMABLES O EN ATMÓSFERAS GASEOSAS O EXPLOSIVAS.*** *Los motores de estas herramientas originan chispas que pueden encender los vapores.*
- ***MANTÉNGASE ALERTA, PONGA ATENCIÓN EN LO QUE ESTÁ HACIENDO Y USE EL SENTIDO COMÚN. NO UTILICE LA MÁQUINA SI ESTÁ CANSADO O BAJO EL EFECTO DE DROGAS O ALCOHOL.*** *Un momento de descuido al operar una herramienta eléctrica puede provocar lesiones.*

Normas de seguridad adicionales para las sierras ingletadoras

⚠***ADVERTENCIA:*** *No ignore las reglas de seguridad por estar familiarizado con la herramienta (debido al uso frecuente de su sierra). Recuerde siempre que un descuido de una fracción de segundo es suficiente para causar lesiones graves.*

- ***NO OPERE ESTA MÁQUINA*** *hasta que no esté armada e instalada completamente, según las instrucciones. Una máquina montada de manera incorrecta puede provocar lesiones graves.*
- ***SOLICITE EL ASESORAMIENTO*** *de su supervisor, su instructor o alguna persona calificada si no está familiarizado con el funcionamiento de esta máquina. El conocimiento garantiza la seguridad.*
- ***ESTABILIDAD.*** *Cerciórese de que la sierra para cortar ingletes esté sujeta a una superficie de apoyo y que no se deslice o mueva durante el uso. Si se instala el juego de movilidad, levante la(s) rueda(s) movible(s) para que la sierra esté en su posición fija.*
- ***RESPETE TODOS LOS CÓDIGOS DE CABLEADO*** *y las conexiones eléctricas recomendadas para prevenir los riesgos de descargas eléctricas o electrocución. Proteja la línea de suministro eléctrico con al menos un disyuntor de 15 amperios o un fusible de acción retardada de 15 amperios.*
- ***ASEGÚRESE DE QUE LA*** *hoja gire en la dirección correcta. Los dientes de la hoja deben apuntar en la dirección de giro como lo indica la sierra.*
- ***AJUSTE TODOS LOS MANGOS DE FIJACIÓN,*** *perillas y palancas antes de operar la herramienta. Si hay abrazaderas flojas, las piezas o la pieza de trabajo pueden salir disparadas a alta velocidad.*
- ***ASEGÚRESE DE QUE*** *todas las arandelas de la hoja y la abrazadera estén limpias, que los lados embutidos de los anillos estén contra la hoja y que el tornillo del mandril esté bien firme. Si la hoja está floja o no está bien ajustada, puede dañar la sierra y provocar lesiones personales.*
- ***SIEMPRE UTILICE UNA HOJA AFILADA.*** *Verifique que la hoja se mueva correctamente y sin vibrar. Una hoja sin filo o con vibración puede dañar la máquina o provocar lesiones graves.*
- ***NO OPERE CON NINGÚN VOLTAJE DIFERENTE DE AQUEL PARA EL QUE FUE DISEÑADA*** *la sierra. Se pueden producir sobrecalentamiento, daños a la herramienta y lesiones personales.*
- ***NO TRABE EL VENTILADOR CON OBJETOS*** *para detener el eje del motor. La herramienta puede resultar dañada y se pueden producir posibles lesiones personales.*
- ***NO*** *fuerce la acción de corte. La parada total o parcial del motor puede provocar daños. A la máquina o la hoja, además de lesiones graves.*
- ***HAGA FUNCIONAR EL MOTOR A TODA VELOCIDAD*** *antes de comenzar a cortar. Si comienza a cortar demasiado pronto, puede dañar la máquina o la hoja, además de provocar lesiones graves.*
- ***NUNCA CORTE METALES FERROSOS*** *(que contengan hierro o acero) o mampostería. Estos materiales pueden hacer saltar las puntas de carburo de la hoja a gran velocidad y causar lesiones graves.*
- ***NO UTILICE DISCOS ABRASIVOS.*** *El calor en exceso y las partículas abrasivas que estos discos generan pueden dañar la sierra y producir lesiones personales.*
- ***NUNCA*** *se ubique de modo que alguna parte del cuerpo quede en la misma línea que el trayecto de la hoja de la sierra. Se producirán lesiones graves.*
- ***NUNCA*** *aplique lubricante a una hoja en funcionamiento. Al aplicar el lubricante, la mano podría entrar en contacto con la hoja y se pueden producir lesiones graves.*
- ***NO*** *coloque las manos en el área de la hoja mientras la sierra esté conectada a la fuente de alimentación. El accionamiento involuntario de la hoja puede provocar lesiones graves.*
- ***NO REALICE OPERACIONES SIN UTILIZAR LAS MANOS*** *(cuando la pieza de trabajo no esté firmemente sujeta contra la guía y la mesa). Sostenga el trabajo firmemente contra la guía y la mesa. Las operaciones a pulso en una sierra ingletadora podrían hacer que la pieza de trabajo salga despedida a gran velocidad y provocar lesiones graves.*
- ***NUNCA SE ESTIRE ALREDEDOR*** *o por detrás de la hoja de la sierra. Una hoja puede provocar lesiones graves.*
- ***NO*** *intente alcanzar objetos debajo de la sierra, a menos que esté apagada y desenchufada. Si entra en contacto con la hoja puede sufrir lesiones personales.*
- ***FIJE LA MÁQUINA EN UNA SUPERFICIE DE APOYO ESTABLE.*** *La máquina podría deslizarse, moverse del lugar o volcarse debido a la vibración y causar lesiones graves.*

- ***UTILICE ÚNICAMENTE HOJAS PARA SIERRA DE CORTE TRANSVERSAL*** *que se recomiendan para el uso con sierra para cortar ingletes. Para obtener mejores resultados, use solamente ángulos de gancho negativos o de cero grado, cuando trabaje con hojas con punta de carburo. No utilice hojas con pasos profundos. Podrían entrar en contacto con la guarda y desviarla y de este modo dañar la máquina o provocar lesiones graves.*
- ***USE ÚNICAMENTE LAS HOJAS DEL TAMAÑO Y TIPO CORRECTOS*** *especificados para esta herramienta, a fin de prevenir daños a la máquina o lesiones graves.*
- ***REVISE QUE NO HAYA FISURAS EN LA HOJA*** *o cualquier otro daño antes de comenzar a trabajar. Es posible que una hoja con fisuras o dañada se parta; los pedazos pueden salir despedidos a alta velocidad y provocar lesiones graves. Reemplace las hojas con fisuras o dañadas inmediatamente.*
- ***LIMPIE LA HOJA Y LAS BRIDAS DE DICHA HOJA*** *antes de comenzar a trabajar. La limpieza de la hoja y las bridas le permite verificar si éstas se encuentran dañadas. Es posible que una hoja o una brida con fisuras o dañada se parta; los pedazos podrían salir despedidos a alta velocidad y provocar lesiones graves.*
- ***NO*** *utilice lubricantes o limpiadores (especialmente pulverizadores o aerosoles) cerca de la guarda de plástico. El policarbonato utilizado para las guardas puede ser corroído por ciertos productos químicos.*
- ***SIEMPRE UTILICE LA PLACA DE CORTE Y REEMPLÁCELA CUANDO ESTÉ DAÑADA.*** *La acumulación de astillas pequeñas debajo de la sierra puede interferir con la hoja de la sierra o provocar inestabilidad en la pieza de trabajo al realizar el corte.*
- ***USE ÚNICAMENTE BRIDAS DE HOJA*** *específicas para esta herramienta, a fin de prevenir daños a la máquina o lesiones graves.*
- ***LIMPIE LAS RANURAS DE AIRE DEL MOTOR,*** *quite las astillas y el aserrín. Cuando las ranuras de aire del motor están tapadas, la máquina puede recalentarse y, por consiguiente, dañarse y generar un cortocircuito que podría provocar lesiones graves.*
- ***MANTENGA LOS BRAZOS, LAS MANOS Y LOS DEDOS*** *lejos de la hoja para evitar cortes graves. Fije todas las piezas de trabajo que harían que la mano esté a 152 mm (6") de la hoja de la sierra.*
- ***NUNCA BLOQUEE EL INTERRUPTOR*** *en la posición "ON" (de encendido). Puede causar lesiones personales graves.*
- ***APAGUE LA MÁQUINA*** *y deje que la hoja se detenga completamente antes de levantar el brazo y antes de limpiar el área de la hoja, eliminar los desechos en el trayecto de la hoja, antes de realizar reparaciones o ajustes en la herramienta. Una hoja en movimiento puede provocar lesiones graves.*
- ***APOYE ADECUADAMENTE PIEZAS DE TRABAJO LARGAS O ANCHAS.*** *La pérdida del control de la pieza de trabajo puede causar lesiones.*
- ***NUNCA*** *cruce los brazos frente a la hoja mientras la herramienta está en funcionamiento. Siempre ensaye con la máquina apagada antes de realizar un corte de acabado para que pueda inspeccionar el trayecto de la hoja o, de otro modo, puede sufrir lesiones personales graves.*

⚠***PRECAUCIÓN:*** *No conecte la unidad a la fuente de energía hasta no haber leído y comprendido todas las instrucciones.*

⚠***ADVERTENCIA: Durante el uso, use siempre protección auditiva adecuada que cumpla con la norma ANSI S12.6 (S3.19).*** *En ciertas circunstancias y según el período de uso, el ruido de este producto puede contribuir a la pérdida de audición.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *NUNCA REALICE CORTES SIN QUE EL MATERIAL ESTÉ BIEN SUJETO A LA MESA Y CONTRA LA GUÍA.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *Algunas partículas originadas al lijar, aserrar, amolar, taladrar y realizar otras actividades de construcción contienen productos químicos que producen cáncer, defectos de nacimiento y otros problemas reproductivos. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:*

- *el plomo de las pinturas de base plomo,*
- *la sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería, y*
- *el arsénico y el cromo de la madera con tratamiento químico (CCA).*

El riesgo derivado de estas exposiciones varía, según la frecuencia con la que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: se recomienda trabajar en áreas bien ventiladas y usar equipos de seguridad aprobados, como las máscaras para polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

- ***Evite el contacto prolongado con las partículas de polvo originadas al lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y realizar demás actividades de la construcción. Use indumentaria protectora y lave las áreas expuestas con agua y jabón.*** *Evite que el polvo entre en la boca y en los ojos o se deposite en la piel, para impedir la absorción de productos químicos nocivos.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *El uso de esta herramienta puede generar o dispersar partículas de polvo, que pueden causar lesiones respiratorias permanentes y graves u otras lesiones. Use siempre protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional de EE.UU./Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional de EE.UU.) apropiada para la exposición al polvo. Aleje las partículas de la cara y el cuerpo.*

Para su comodidad y seguridad, la herramienta incluye las siguientes etiquetas de advertencia.

EN LA CUBIERTA DEL MOTOR:

ADVERTENCIA: POR SU PROPIA SEGURIDAD, LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR LA SIERRA.

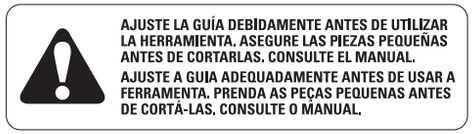
AL REPARAR, SÓLO UTILICE PIEZAS DE REPUESTO IDÉNTICAS.

NO EXPONGA A LA LLUVIA NI UTILICE EN LUGARES HÚMEDOS

SIEMPRE UTILICE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS.

EN LOS REBORDES MÓVILES:

SIEMPRE REGULE CORRECTAMENTE EL REBORDE ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA. Ajuste las piezas pequeñas antes de cortar. Consulte el manual.


AJUSTE LA GUÍA DEBIDAMENTE ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA. ASEGURE LAS PIEZAS PEQUEÑAS ANTES DE CORTARLAS. CONSULTE EL MANUAL.
AJUSTE A GUIA ADEQUADAMENTE ANTES DE USAR A FERRAMENTA. PRENDA AS PEÇAS PEQUENAS ANTES DE CORTÁ-LAS. CONSULTE O MANUAL.

EN EL PROTECTOR: ***PELIGRO – MANTÉNGASE ALEJADO DE LA HOJA.***

EN EL PROTECTOR SUPERIOR: ***SUJETE CORRECTAMENTE EL SOPORTE CON AMBOS TORNILLOS ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA.***

EN LA MESA: ***(2 LUGARES)***

AJUSTE SIEMPRE LAS PERILLAS DE REGULACIÓN ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA.

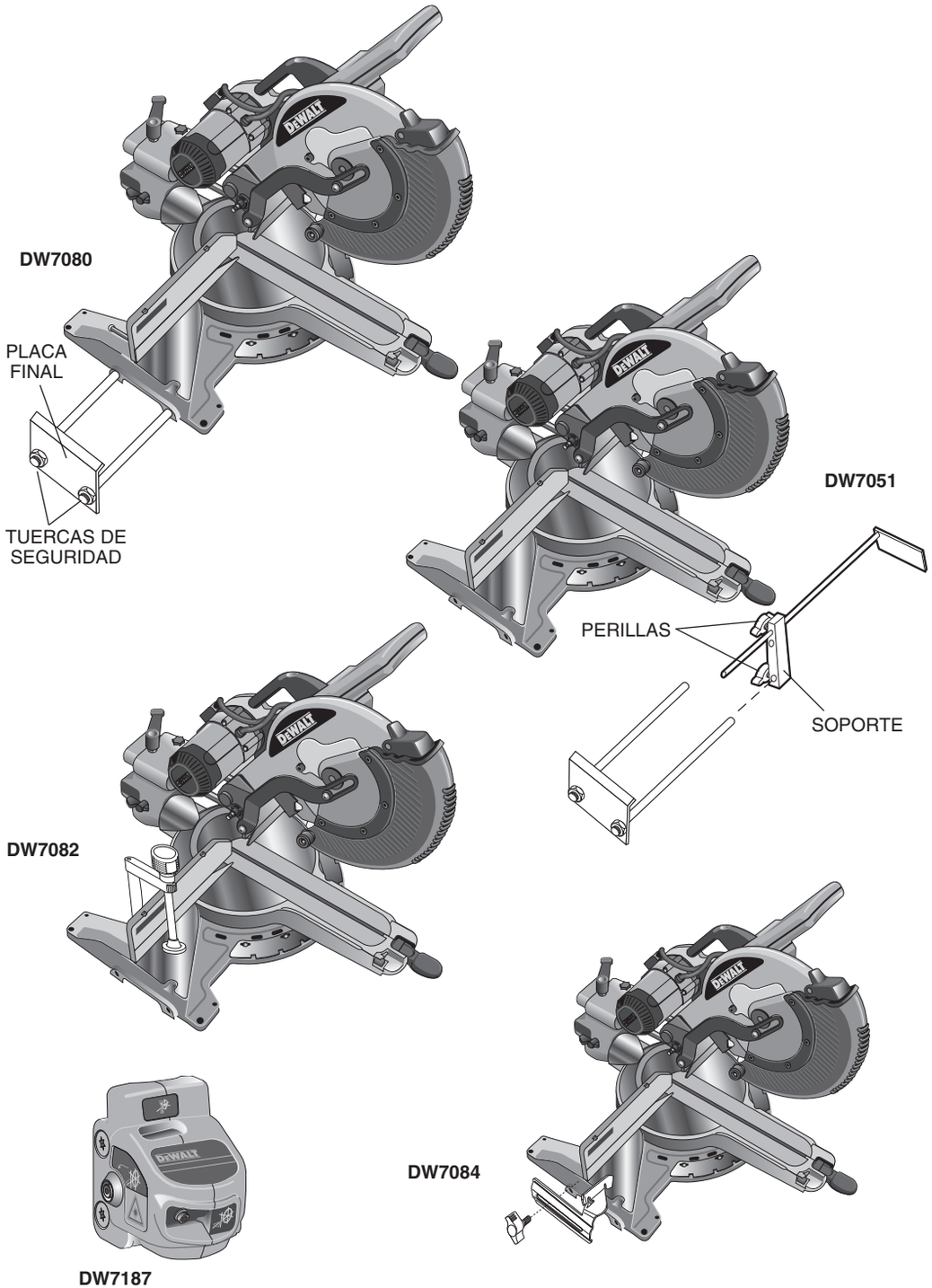
MANTENGA LAS MANOS A 152 MM (6") DEL TRAYECTO DE LA HOJA DE LA SIERRA.

NUNCA REALICE OPERACIONES A PULSO.

NUNCA CRUCE LOS BRAZOS FRENTE A LA HOJA.

¡PRESTE ATENCIÓN! EVITE LOS ACCIDENTES.

NO OPERE LA SIERRA SI LOS PROTECTORES NO ESTÁN ADECUADAMENTE INSTALADOS.



APAGUE LA HERRAMIENTA, MANTENGA LA CABEZA DE LA SIERRA HACIA ABAJO Y ESPERE A QUE LA SIERRA SE DETENGA ANTES DE MOVER LAS MANOS O LA PIEZA DE TRABAJO, O DE MODIFICAR LOS AJUSTES.

DESENCHUFE LA HERRAMIENTA ANTES DE CAMBIAR LA HOJA, O DE MOVER O REPARAR LA UNIDAD.

Conexión eléctrica

Asegúrese de que el suministro de energía concuerde con lo marcado en la placa. El interruptor puede fallar si se utiliza corriente directa. Un descenso en el voltaje del diez por ciento o más producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Todas las herramientas DEWALT están probadas en fábrica. Si esta herramienta no funciona, revise el suministro de energía.

ACCESORIOS

Los accesorios que se recomiendan para la herramienta están disponibles para la compra en su distribuidor local o en el centro de mantenimiento autorizado.

⚠***ADVERTENCIA:*** *Debido a que no se han probado con este producto otros accesorios que no sean los que ofrece DEWALT, el uso de dichos accesorios podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, con este producto deben usarse sólo los accesorios DEWALT recomendados.*

Accesorios opcionales

⚠***PRECAUCIÓN:*** *La utilización de accesorios no recomendados puede ser peligrosa. No deben utilizarse juegos de discos para ranuras (dado), cuchillas para molduras o discos abrasivos en su sierra ingletadora.*

Los siguientes accesorios, diseñados para su sierra, pueden resultar útiles. En algunos casos, pueden resultar más apropiados otros soportes para piezas de trabajo, topes longitudinales, abrazaderas, etc. obtenidos localmente. Sea cuidadoso al seleccionar y utilizar los accesorios.

Sistema de dirección por láser: DW7187

Puede adquirir el láser a un costo adicional en los centros de servicio DEWALT y en los comercios de venta de productos para el hogar. Las instrucciones para la instalación vienen con el accesorio. Lea y siga todas las instrucciones para una instalación y utilización seguras.

Soporte de extensión para piezas de trabajo: DW7080

Se utiliza para sostener piezas de trabajo largas que sobresalen; debe ser montado por el usuario. La mesa de la sierra está diseñada para dos soportes de piezas de trabajo, uno de cada lado.

Tope longitudinal regulable: DW7051

Requiere el uso de un soporte de pieza de trabajo (consultar figura). Se utiliza para realizar cortes repetitivos de la misma longitud, de 0 cm a 107 cm (0" a 42").

Abrazadera: DW7082 (modelo similar incluido)

Se utiliza para sujetar firmemente la pieza de trabajo a la mesa de la sierra y así lograr cortes de precisión.

Bolsa para polvo: DW7053 (Incluida en algunos modelos)

Equipada con cierre para permitir su práctico vaciado, la bolsa para polvo recoge la mayor parte del aserrín generado (no se muestra).

Reborde para molduras de corona: DW7084

Se utiliza para el corte preciso de molduras de corona.

HOJAS DE SIERRA: SIEMPRE UTILICE HOJAS DE SIERRA DE 304.8 mm (12") CON ORIFICIOS PARA MANDRIL DE 25.4 mm (1"). LA VELOCIDAD DEBE SER DE AL MENOS 4 800 RPM. Nunca use hojas de menor diámetro. No estarán adecuadamente protegidas. Sólo use hojas de corte transversal. No use hojas diseñadas para cortes longitudinales, hojas de combinación u hojas con ángulos de gancho superiores a 5º.

DESCRIPCIONES DE LAS HOJAS				
APLICACIÓN	**MODELO N°**	**DIÁMETRO**	**DIENTES**	**DIENTE ESMERILADO**
HOJAS DE SIERRA PARA LA CONSTRUCCIÓN *(ranura fina con borde antiadherente)*				
Propósito general	DW3123	12"	32	ATB
Excelentes cortes transversales	DW3126	12"	60	ATB
Excelentes cortes transversales	DW3128	12"	80	ATB
HOJAS DE SIERRA PARA CARPINTERÍA *(producen cortes limpios y parejos)*				
Excelentes cortes transversale	DW7648	12"	60	ATB
Excelentes cortes transversales	DW7649	12"	80	ATB
Cortes transversales ultra finos	DW7650	12"	96	ATB
Laminados	DW7661	12"	80	TCG
Superficie sólida y plásticos	DW7668	12"	80	Mod TCG
Metales no ferrosos	DW7666	12"	80	TCG

Desembalar la sierra

Controle el contenido de la caja de la sierra ingletadora para asegurarse de haber recibido todas las piezas. Además de este manual de instrucciones, la caja debe contener:

1. Una sierra ingletadora DW718.
2. Una hoja de sierra DEWALT de 305 mm (12") de diámetro.
3. Una llave de la hoja en estuche, ilustrada en la figura 4.
4. Una bolsa para polvo DW7053 (algunos modelos).
5. Una abrazadera para sujetar los materiales.

Especificaciones

CAPACIDAD DE CORTE

50° de inglete derecho, 60° de inglete izquierdo
48° de bisel a izquierda y derecha
0° de inglete

Altura máxima 94 mm (3,7")	Ancho resultante 328 mm (12,9")
Ancho máximo 345 mm (13,6")	Altura resultante 74 mm (2,9")

45° de inglete

Altura máxima 94 mm (3,7")	Ancho resultante 231 mm (9,1")
Ancho máximo 241 mm (9,5")	Altura resultante 74 mm (2,9")

45° de bisel - izquierda

Altura máxima 61 mm (2,4")	Ancho resultante 328 mm (12,9")
Ancho máximo 345 mm (13,6")	Altura resultante 48 mm (1,9")

45° de bisel - derecha

Altura máxima 43 mm (1,7")	Ancho resultante 328 mm (12,9")
Ancho máximo 345 mm (13,6")	Altura resultante 28 mm (1,1")

La sierra puede cortar molduras zócalo de 20 mm (0,8") de espesor por 165 mm (6,5") de alto a 45° de inglete derecho o izquierdo.

NOTA: La sierra, con un procedimiento de configuración especial, puede cortar (consulte **Cortes especiales**):

0° de inglete	1,5 de altura	16,1 de ancho
45° de inglete	1,5 de altura	11,7 de ancho

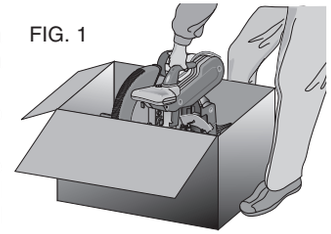
MOTOR

Potencia de entrada : 1 675W	Engranajes fresados helicoidales
3 600 rpm	Rodamientos de bolas
Correa en V múltiple	Hoja de carburo
Freno eléctrico automático	

Familiarizarse con la herramienta

La sierra ingletadora viene completamente armada en la caja. Abra la caja y extraiga la sierra sujetándola de la práctica agarradera de transporte, como se indica en la Figura 1.

FIG. 1

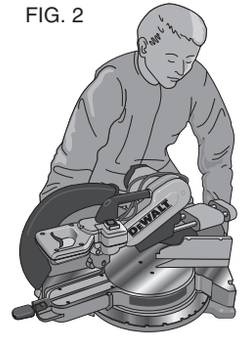


Coloque la sierra sobre una superficie lisa y plana, como un banco de trabajo o una mesa fuerte.

Observe las dos figuras de la página 9 para familiarizarse con la sierra y sus diversas piezas. En la sección de will ajustes se describen estas piezas, y es preciso que usted sepa cuáles son y en qué lugar se encuentran.

Presione suavemente la agarradera de operación y despliegue el pestillo de seguridad. Lentamente, deje de presionar y permita que el brazo se eleve a la altura máxima. Utilice el pestillo de seguridad al transportar la sierra de un lugar a otro. Para trasladar la sierra, utilice siempre la agarradera de transporte o el asidero representados en la figura. 2.

FIG. 2



Montaje en el banco de trabajo

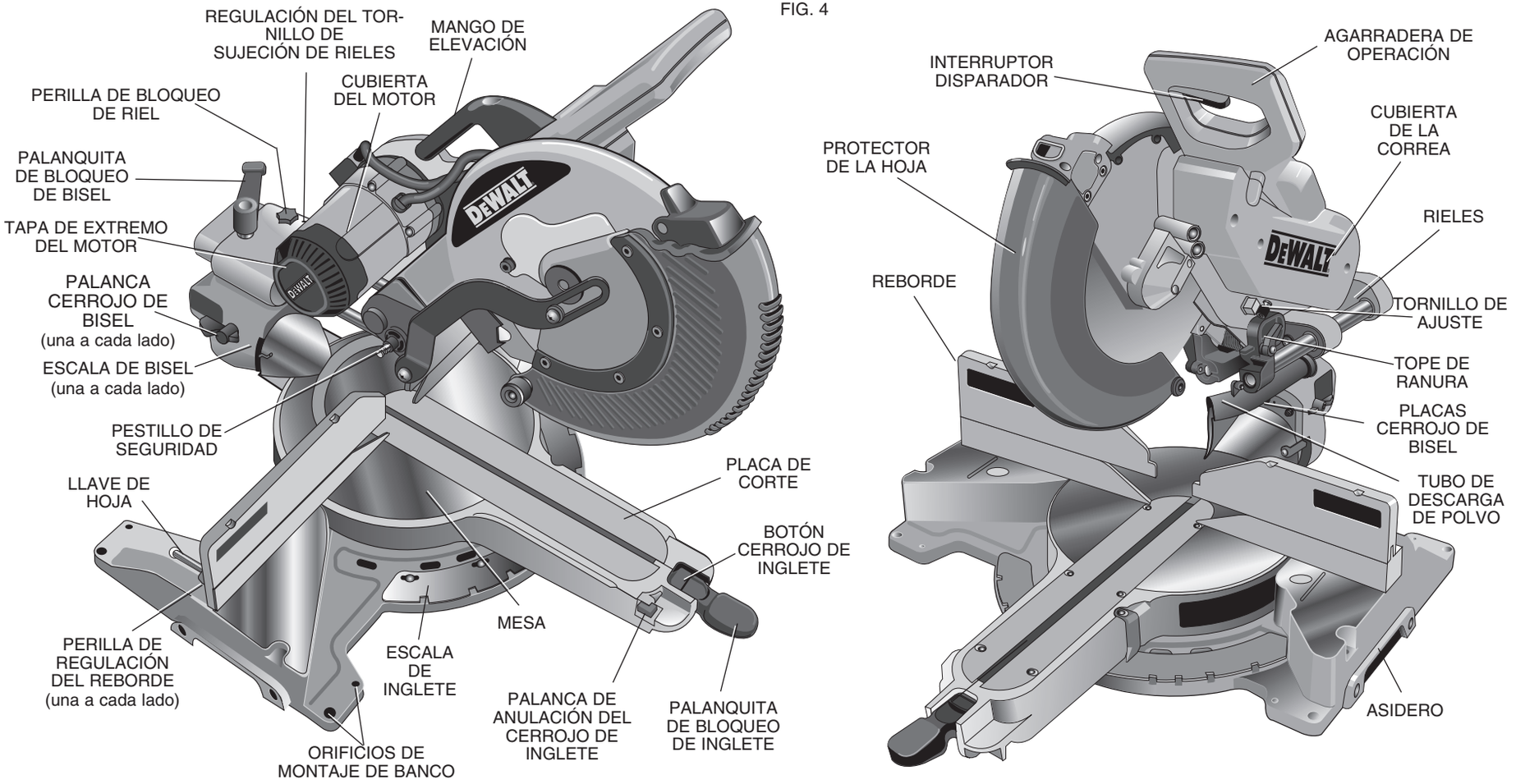
Las cuatro patas tienen orificios para facilitar el montaje en el banco, como se muestra en la figura 4. (Los orificios son de dos tamaños diferentes para adaptarse a distintos tamaños de tornillos. Utilice cualquiera de los dos orificios, no es necesario utilizar ambos.) Siempre monte la sierra firmemente en una superficie estable, para evitar movimientos. Para facilitar su transporte, se puede montar la herramienta a una pieza de madera contrachapada de 12,5 mm (1/2") de espesor o más, que puede a su vez fijarse al soporte de la pieza de trabajo o trasladarse a otros puestos de trabajo y volver a fijarse.

NOTA: Si elige montar la sierra a una pieza de madera contrachapada, asegúrese de que los tornillos de montaje no sobresalgan de la parte inferior de la madera. La madera contrachapada debe quedar bien estabilizada sobre el soporte de trabajo. Al sujetar la sierra a cualquier superficie de trabajo, utilice únicamente los refuerzos de sujeción donde se encuentran los orificios de los tornillos de montaje. Si la sujeta en cualquier otro lugar es probable que se interfiera con el funcionamiento adecuado de la sierra.

PRECAUCIÓN: *Para evitar bloqueos e imprecisiones, asegúrese de que la superficie de montaje no esté deformada o desnivelada. Si la sierra oscila sobre la superficie de trabajo, coloque un trozo delgado de material bajo una de las patas de la sierra para afirmarla sobre la superficie de montaje.*

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

FIG. 4


REGULACIÓN DEL TORNILLO DE SUJECIÓN DE RIELES
MANGO DE ELEVACIÓN
CUBIERTA DEL MOTOR
PERILLA DE BLOQUEO DE RIEL
PALANQUITA DE BLOQUEO DE BISEL
TAPA DE EXTREMO DEL MOTOR
PALANCA CERROJO DE BISEL (una a cada lado)
ESCALA DE BISEL (una a cada lado)
PESTILLO DE SEGURIDAD
LLAVE DE HOJA
PLACA DE CORTE
BOTÓN CERROJO DE INGLETE
MESA
PERILLA DE REGULACIÓN DEL REBORDE (una a cada lado)
ESCALA DE INGLETE
PALANCA DE ANULACIÓN DEL CERROJO DE INGLETE
PALANQUITA DE BLOQUEO DE INGLETE
ORIFICIOS DE MONTAJE DE BANCO
AGARRADERA DE OPERACIÓN
INTERRUPTOR DISPARADOR
CUBIERTA DE LA CORREA
PROTECTOR DE LA HOJA
RIELES
REBORDE
TORNILLO DE AJUSTE
TOPE DE RANURA
PLACAS CERROJO DE BISEL
TUBO DE DESCARGA DE POLVO
ASIDERO

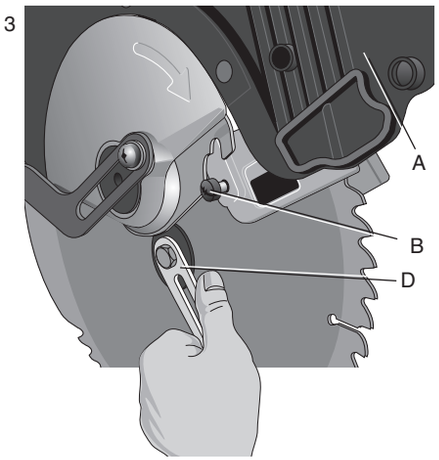
Cambio o instalación de una hoja de sierra nueva (Fig. 3)

⚠***ADVERTENCIA:*** *Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de intentar moverla, cambiar accesorios o hacer ajustes y hágalo como lo indican las instrucciones de ajuste del láser.*

⚠***PRECAUCIÓN:***

- *Nunca oprima el botón de bloqueo del eje mientras la hoja esté en funcionamiento o en marcha por inercia.*
- *No utilice la sierra ingletadora para cortar metales ferrosos (que contengan hierro o acero), mampostería o productos de cemento de fibra.*

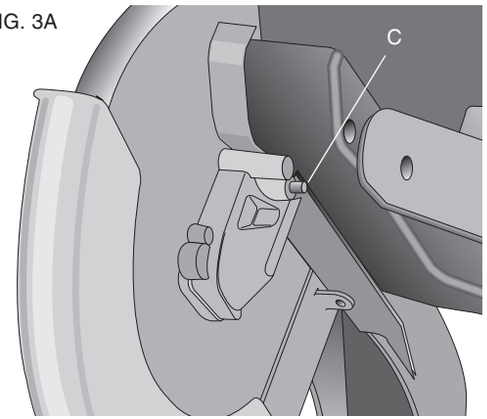
FIG. 3



Retiro de la hoja

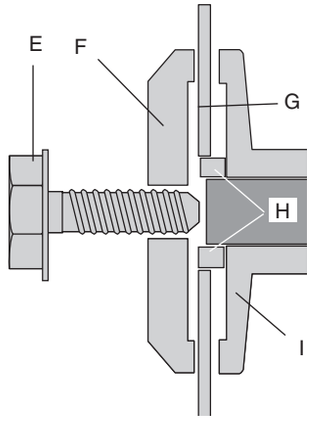
1. Desenchufe la sierra.
2. Levante el brazo hasta la posición superior y levante el protector inferior (A) todo lo que sea posible.
3. Afloje, pero no retire el tornillo del soporte del protector (B) hasta que se pueda levantar suficientemente el soporte como para tener acceso al tornillo de la hoja. El protector inferior permanecerá levantado debido a la posición del tornillo del soporte del protector.

FIG. 3A



4. Oprima el botón de bloqueo del eje (C) mientras gira cuidadosamente la hoja de la sierra a mano hasta enganchar la traba.
5. Manteniendo el botón oprimido, utilice la otra mano y la llave proporcionada (D) para aflojar el tornillo de la hoja. (Gire en sentido de las agujas del reloj, roscas de mano izquierda)
6. Retire el tornillo de la hoja (E), la arandela de abrazadera externa (F), la hoja (G) y el adaptador de hoja (H), si se utiliza. La arandela de abrazadera interna (I) puede dejarse en el eje.

FIG. 3B



NOTA: El adaptador de hoja de 25,4 mm (1") (H) no se utiliza en las hojas que tienen un orificio de 15,88 mm (5/8").

Instalación de la hoja

1. Desenchufe la sierra.
2. Con el brazo levantado, el protector inferior abierto y la placa de rotación levantada, ubique la hoja en el eje sobre el adaptador de hoja (si utiliza una hoja con orificio de 25,4 mm (1") de diámetro) y contra la arandela de la abrazadera interna con los dientes de la parte inferior de la hoja apuntando hacia la parte trasera de la sierra.

FIG. 5

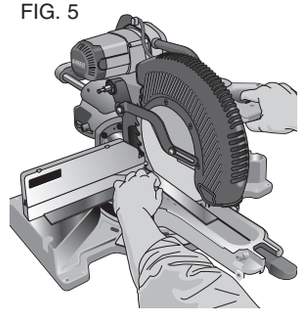


FIG. 6

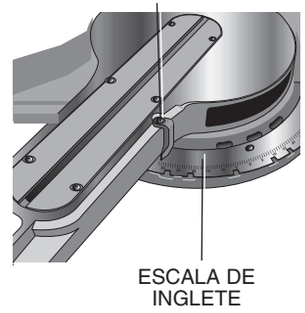


FIG. 7

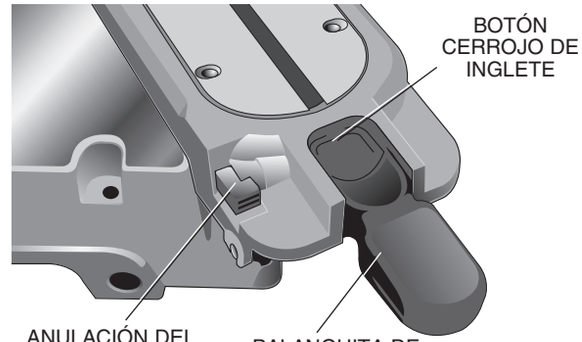
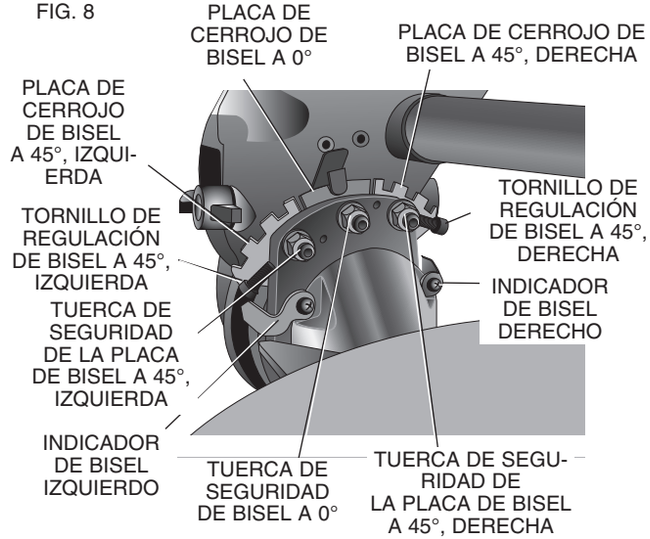


FIG. 8


PLACA DE CERROJO DE BISEL A 0°
PLACA DE CERROJO DE BISEL A 45°, DERECHA
PLACA DE CERROJO DE BISEL A 45°, IZQUIERDA
TORNILLO DE REGULACIÓN DE BISEL A 45°, IZQUIERDA
TORNILLO DE REGULACIÓN DE BISEL A 45°, DERECHA
INDICADOR DE BISEL DERECHO
TUERCA DE SEGURIDAD DE LA PLACA DE BISEL A 45°, IZQUIERDA
INDICADOR DE BISEL IZQUIERDO
TUERCA DE SEGURIDAD DE BISEL A 0°
TUERCA DE SEGURIDAD DE LA PLACA DE BISEL A 45°, DERECHA

3. Monte la arandela de abrazadera externa sobre el eje.
4. Instale el tornillo de la hoja y, enganchando el bloqueo del eje, ajuste el tornillo firmemente con la llave provista. (Gire en sentido contrario a las agujas del reloj, roscas de mano izquierda.)

NOTA: Cuando se utilizan hojas con un orificio de 15,88 mm (5/8") de diámetro, no se utiliza el adaptador de hoja, que debe guardarse en un lugar seguro.

5. Vuelva a colocar el soporte del protector en su posición original y ajuste firmemente el tornillo del mismo para mantenerlo en su lugar.

⚠ *ADVERTENCIA:*

- ***Antes de poner en funcionamiento la sierra, se debe volver a colocar el soporte del protector en su posición original y ajustar el tornillo.***
- ***Si no se cumple con esta indicación, el protector podría tocar la hoja de la sierra en rotación, provocando daños a la sierra y lesiones personales graves.***

Transporte de la sierra

⚠***ADVERTENCIA:*** *Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de intentar moverla, cambiar accesorios o hacer ajustes y hágalo como lo indican las instrucciones de ajuste del láser.*

Para poder transportarla fácilmente de un lugar a otro, se ha incorporado una agarradera de transporte en la parte superior del brazo de la sierra y asideros en la base, como se muestra en la Figura 4.

Ajustes

⚠***ADVERTENCIA:*** *Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de intentar moverla, cambiar accesorios o hacer ajustes y hágalo como lo indican las instrucciones de ajuste del láser.*

NOTA: La sierra ingletadora recibe todos los ajustes necesarios y precisos durante el proceso de fabricación. Si se precisa realizar nuevos ajustes debido al envío y la manipulación, o por cualquier otro motivo, siga los siguientes pasos.

Una vez realizados, estos ajustes no se volverán a desconfigurar. Tómese el tiempo necesario y siga estas instrucciones cuidadosamente para mantener el alto nivel de precisión de la sierra.

AJUSTE DE LA ESCALA DE INGLETE (FIG. 5)

Coloque una escuadra contra el reborde y la hoja de la sierra, como se indica. (No toque las puntas de los dientes de la hoja con la escuadra. Si lo hace, la medición obtenida será imprecisa.) Afloje la palanquita de bloqueo de inglete y balancee el brazo de inglete hasta que el cerrojo de inglete lo trabe en la posición de inglete 0. No

ajuste la palanquita de bloqueo. Si la hoja de la sierra no se encuentra exactamente perpendicular al reborde, afloje los cuatro tornillos que sujetan la escala de inglete a la base y mueva la escala hacia la izquierda o derecha hasta que la hoja quede perpendicular al reborde, midiendo con la escuadra. Vuelva a ajustar los cuatro tornillos. Por el momento, no preste atención a la medida que aparece en el indicador de inglete.

REGULACIÓN DEL INDICADOR DE INGLETE (FIG. 6, 7)

Afloje la palanquita de bloqueo de inglete para mover el brazo de inglete a la posición cero. Una vez que haya aflojado la palanquita de bloqueo de inglete, permita que el cerrojo de inglete quede en la posición correcta a medida que usted gira el brazo de inglete a la posición cero. Observe el indicador y la escala de inglete que se muestran en la figura 6. Si el indicador no marca exactamente cero, afloje el tornillo que sujeta el indicador, vuelva a posicionarlo y ajuste el tornillo.

AJUSTE DE BISEL A ESCUADRA CON LA MESA (FIG. 8)

Para alinear la hoja en escuadra con la mesa, bloquee el brazo en la posición hacia abajo. Coloque una escuadra contra la hoja y la mesa, cuidando que la escuadra no toque los dientes de la hoja. Afloje el mango de bloqueo de bisel y verifique que el cerrojo de bisel haya quedado en la posición de 0°. Si la hoja de la sierra no se encuentra exactamente perpendicular a la mesa, afloje las tres tuercas que sujetan las placas de retención de bisel a la mesa. Ajuste la tuerca central para crear una leve resistencia entre la tuerca y la mesa. Golpee suavemente el motor o la cubierta de la correa para mover el montaje superior hasta que la hoja quede en escuadra con la mesa. Ajuste la tuerca central. Después del ajuste de bisel a escuadra con la mesa, se deben ajustar los topes de bisel de 45°.

INDICADOR DE BISEL (FIG. 8)

Si los indicadores de bisel no marcan cero, afloje todos los tornillos que sujetan a cada indicador y muévalos según sea necesario.

REGULACIÓN DEL TOPE DE BISEL A 45° HACIA LA DERECHA E IZQUIERDA (FIG. 8)

La sierra tiene dos regulaciones de bisel a 45 grados: una hacia la derecha y otra hacia la izquierda. El procedimiento es el mismo para ambos lados.

Para alinear los topes de 45 grados, bloquee el brazo en la posición hacia abajo. Coloque una escuadra para ingletes contra la hoja y la mesa, cuidando que la escuadra no toque los dientes de la hoja. Afloje la palanca de bloqueo de bisel y verifique que el cerrojo de bisel haya quedado en la posición de 45 grados. Si la hoja de la sierra no está a 45 grados de la mesa, afloje la tuerca que sujeta la placa cerrojo de bisel de 45 grados a la mesa. Gire una o dos vueltas el tornillo de regulación en el sentido contrario a las agujas del reloj, para que la hoja quede a menos de 45 grados de la mesa. Gire el tornillo de regulación en el sentido de las agujas del reloj hasta que la hoja quede a 45 grados de la mesa. Ajuste la tuerca de seguridad.

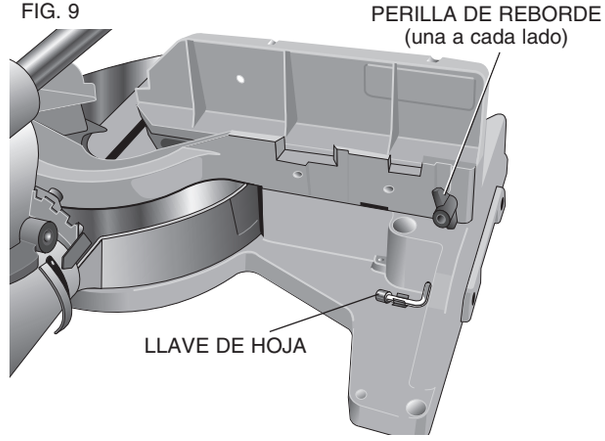
REGULACIÓN DEL REBORDE (FIG. 9)

⚠***ADVERTENCIA:*** *Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de intentar moverla, cambiar accesorios o hacer ajustes y hágalo como lo indican las instrucciones de ajuste del láser.*

Para que la sierra pueda biselar a 48 grados completos hacia la izquierda o derecha, uno de los rebordes se puede regular para proporcionar espacio. Para regular los rebordes, afloje la perilla de plástico y deslice el reborde hacia afuera. Ensaye una vez con la sierra apagada y verifique que haya espacio suficiente. Regule el reborde para que quede lo más cerca posible de la hoja y proporcione un máximo soporte a la pieza de trabajo, sin interferir con el movimiento de elevación y descenso del brazo. Ajuste la perilla firmemente. Al completar las operaciones de biselado, no olvide reubicar el reborde.

NOTA: La ranura de guía de los rebordes puede obstruirse con aserrín. Si nota que ha comenzado a obstruirse, utilice un palillo o aire a baja presión para limpiar la ranura de guía.

FIG. 9



FRENO ELÉCTRICO AUTOMÁTICO

La sierra viene equipada con un freno eléctrico automático que detiene la hoja de la sierra dentro de los cinco segundos después de accionar el disparador. El freno no es regulable.

En algunas ocasiones puede producirse un retraso en la activación del freno luego de accionar el disparador. En muy pocas ocasiones puede ocurrir que el freno no se active en absoluto, en cuyo caso la hoja seguirá su marcha por inercia hasta detenerse.

Si se producen retrasos o “saltos”, apague y encienda la sierra cuatro o cinco veces. Si el problema persiste, haga reparar la herramienta en un centro de servicio DEWALT autorizado.

Asegúrese siempre de que la hoja se haya detenido antes de retirarla de la ranura. El freno no sustituye a los protectores, ni tampoco garantiza su seguridad si usted no presta atención al utilizar la sierra.

ACCIONAMIENTO Y VISIBILIDAD DEL PROTECTOR

El protector de la hoja de la sierra se eleva automáticamente cuando el brazo desciende, y desciende sobre la hoja cuando el brazo se eleva.

Al instalar o retirar hojas de sierra, o al realizar inspecciones, usted puede elevar el protector en forma manual. NUNCA ELEVE EL PROTECTOR DE LA HOJA MANUALMENTE A MENOS QUE LA SIERRA ESTÉ APAGADA.

NOTA: Algunos cortes especiales de materiales de gran tamaño requieren que el usuario eleve el protector en forma manual. Consulte la página 16.

La sección frontal del protector tiene rejillas que proporcionan visibilidad durante el corte. Si bien las rejillas reducen considerablemente los residuos volátiles, no dejan de ser aberturas en el protector, por lo que se debe usar anteojos de seguridad en todo momento al mirar por la rejilla.

REGULACIÓN DE LA PLACA DE CORTE

Para regular las placas de corte, afloje los tornillos que las sujetan. Regúlelas de manera tal que las placas de corte queden lo más cerca posible de la hoja, sin interferir en su movimiento.

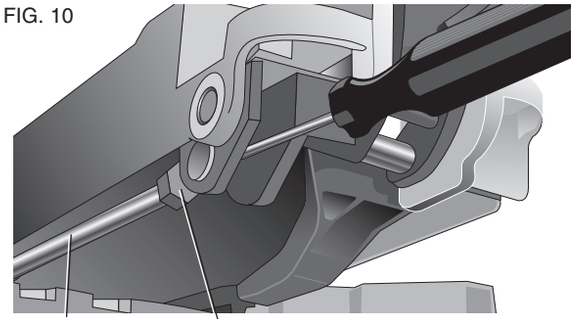
REGULACIÓN DEL RIEL DE GUÍA

Controle periódicamente los rieles para asegurarse que no haya huelgos ni espacios. El riel derecho se puede regular con el tornillo de sujeción indicado en la Figura 4. Para reducir el espacio libre, utilice una llave hexagonal de 4 mm y gire gradualmente el tornillo de sujeción en el sentido de las agujas del reloj, al tiempo que desliza la cabeza de la sierra hacia adelante y hacia atrás. Reduzca los huelgos manteniendo una mínima fuerza de deslizamiento.

REGULACIÓN DEL BLOQUEO DE INGLETE

La barra de bloqueo de inglete debe ajustarse si la mesa de la sierra se mueve cuando la palanquita de bloqueo de inglete está hacia abajo. Para ajustar la palanquita de bloqueo de inglete, súbala. Con una llave de boca de 13 mm, afloje la tuerca de seguridad en la barra de bloqueo de inglete (Fig. 10). Con un destornillador de cabeza plana, ajuste la barra de bloqueo de inglete girándola en el sentido de las agujas del reloj, como se muestra en la Fig. 10. Gire la barra de bloqueo hasta que quede ajustada, luego hágala girar una vez en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para asegurarse de que la palanquita de bloqueo de inglete funcione correctamente, vuelva a fijarla en una medida que no esté bloqueada en la escala de inglete (por ejemplo, 34 grados) y asegúrese de que la mesa no gire. Ajuste la tuerca de seguridad.

FIG. 10



Cepillos

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de intentar moverla, cambiar accesorios o hacer ajustes y hágalo como lo indican las instrucciones de ajuste del láser.*

Inspeccione regularmente los cepillos de carbono; para hacerlo, desenchufe la herramienta, quite la tapa de extremo del motor (Fig. 4), levante el resorte del cepillo y retire el montaje de cepillos. Mantenga los cepillos limpios de manera que puedan deslizarse cómodamente en sus guías. Al reemplazar un cepillo usado, observe la posición en la que se encuentra en el soporte, a fin de colocar el nuevo cepillo en la misma posición. Los cepillos de carbono tienen diversos símbolos estampados en sus lados, y si el cepillo se ha gastado hasta aproximadamente 12,5 mm (1/2 pulgada) del resorte, dejará de ejercer presión, por lo que habrá que reemplazarlo. Utilice solamente cepillos DEWALT idénticos. Es fundamental utilizar cepillos de la calidad adecuada para que el freno eléctrico funcione correctamente. En los centros de servicio DEWALT podrá conseguir nuevos montajes de cepillos. Se debe dejar que la herramienta funcione a prueba (sin carga) durante diez minutos antes de utilizarla, para que los cepillos nuevos se asienten. El freno eléctrico puede presentar fallas en su funcionamiento hasta que los cepillos estén adecuadamente asentados (gastados). Vuelva a colocar la tapa de inspección de cepillos luego de inspeccionar o reparar los cepillos.

Durante el funcionamiento "de prueba" NO ATE, ENCINTE O BLOQUEE EL INTERRUPTOR DISPARADOR. SOSTÉNGALO ÚNICAMENTE CON LA MANO.

Controles

La sierra ingletadora compuesta tiene varios controles principales, que serán analizados brevemente a continuación. Para obtener más información acerca de estos controles, consulte las secciones anteriores correspondientes.

CONTROL DE INGLETE (FIG. 7)

La palanquita de bloqueo / regulación y disparador de retención de inglete le permiten realizar cortes angulares de 60 grados hacia la izquierda y de 50 grados hacia la derecha. Para regular el inglete de la sierra, levante la palanquita de bloqueo / regulación de inglete, empuje el botón cerrojo de inglete y fije el ángulo de inglete que desea en la escala de inglete. Presione la palanquita de bloqueo para trabar la mesa de la sierra.

INTERRUPTOR DISPARADOR

El interruptor disparador (Fig. 4) enciende y apaga la sierra. El disparador tiene un orificio donde se puede insertar un candado para asegurar la sierra.

PALANCA DE ANULACIÓN DEL CERROJO DE INGLETE (FIG. 7)

La anulación del cerrojo de inglete permite que la sierra sobrepase los ángulos de tope comunes. Para sobrepasar los ángulos de tope comunes, empuje el botón cerrojo de inglete y mueva la palanca de anulación de bloqueo de inglete a la posición vertical.

CONTROL DE BISEL (FIG. 8)

Las palancas de cerrojo de bisel y la palanquita de bloqueo de bisel le permiten fijar el ángulo de la sierra a 48 grados hacia la izquierda y derecha. La sierra cuenta con dos palancas de cerrojo de bisel, una a cada lado de la cubierta de soporte trasero. Solamente se debe usar una para mover el bisel hacia cualquiera de las direcciones. La palanquita de bloqueo de bisel se encuentra arriba de la cubierta de soporte trasero. Para fijar el ángulo de la sierra, afloje la palanquita de bloqueo de bisel. Levante una de las palancas hasta aproximadamente 45 grados y fije el ángulo de bisel que necesita en la escala de bisel. Hay dos escalas de bisel para su comodidad. Trabe la palanquita de bloqueo de bisel para fijar el bisel. Las palancas cerrojo de bisel se pueden levantar verticalmente para anular los ángulos comunes de tope.

La palanquita de bloqueo de bisel permite una rotación limitada. La palanquita se puede volver a orientar para compensar el desgaste normal. Si el bisel de la sierra se mueve mientras la palanquita de bloqueo de bisel está ajustada, entonces ésta deberá volver a ser orientada. Para ajustar la palanquita de bloqueo de bisel, quite el tornillo del centro de la palanquita. Cuidadosamente levante la palanquita con un destornillador de hoja plana. Vuelva a orientar e instalar la palanquita de forma que soporte el bisel cuando esté apretada. Instale y apriete el tornillo.

PERILLA DE BLOQUEO DE RIEL (FIG. 4)

La perilla de bloqueo de riel le permite bloquear la cabeza de la sierra firmemente para evitar que se deslice sobre los rieles. La cabeza de la sierra tiene que estar bloqueada para realizar determinados cortes o transportar la sierra.

TOPE DE RANURAS (FIG. 4)

El tope de ranuras le permite cortar ranuras. Moviendo la palanca hacia el frente de la sierra y apretando el tornillo de ajuste se cambia la profundidad del corte de la ranura. Moviendo la palanca hacia la parte de atrás de la sierra se desvía el tope de ranuras.

PESTILLO DE SEGURIDAD (FIG. 4)

Para bloquear la cabeza de la sierra en la posición hacia abajo, empuje la cabeza hacia abajo, presione el pestillo y suelte la cabeza de la sierra. Así se sostendrá la cabeza de la sierra en forma segura hacia abajo para poder trasladar la herramienta de un lugar a otro. Para soltarla, presione la cabeza de la sierra hacia abajo y retire el pestillo.

Operación

Enchufe la sierra en cualquier fuente de alimentación doméstica de 60 Hz. Consulte el voltaje en la placa de la herramienta. Asegúrese de que el cable no interfiera con su trabajo.

INTERRUPTOR

Para encender la sierra, oprima el interruptor disparador. Para apagarla, suelte el interruptor. Permita que la hoja alcance la velocidad máxima de rotación (rpm) antes de realizar el corte. Suelte el interruptor disparador y permita que el freno detenga la hoja antes de levantar la cabeza de la sierra. No hay ningún dispositivo para bloquear el interruptor en encendido, pero en el orificio del disparador se puede insertar un candado para bloquear la sierra apagada.

CORTES CON LA SIERRA

Si no se utiliza la función de deslizamiento, asegúrese de que la cabeza de la sierra esté lo más atrás posible y que la perilla de bloqueo de riel esté ajustada. Esto evitará que la sierra se deslice por los rieles cuando la pieza esté colocada.

NOTA: Aunque esta sierra corta madera y muchos materiales no ferrosos, limitaremos nuestro análisis solamente al corte de madera. Las mismas pautas se aplican a otros materiales. **NO CORTE MATERIALES FERROSOS (HIERRO Y ACERO) O MAMPOSTERÍA CON ESTA SIERRA**. No emplee hojas abrasivas.

CORTES TRANSVERSALES

No se recomienda cortar muchas piezas, aunque es posible hacerlo en forma segura siempre que cada pieza esté sostenida firmemente contra la mesa y el reborde. Una vez que la sierra haya alcanzado velocidad (al cabo de 1 segundo), baje el brazo uniforme y lentamente para cortar a través de la madera. Espere a que la hoja se detenga por completo para levantar el brazo.

Los cortes transversales se realizan cruzando la veta de la madera en cualquier ángulo. Los cortes transversales rectos se realizan con el brazo del inglete en la posición de cero grado. Fije y bloquee el brazo del inglete en cero, sostenga la madera firmemente sobre la mesa y contra el reborde. Con la perilla de bloqueo de riel apretada, encienda la sierra accionando el interruptor disparador que se muestra en la Fig. 4.

Una vez que la sierra haya alcanzado velocidad (al cabo de 1 segundo), baje el brazo uniforme y lentamente para cortar a través de la madera. Espere a que la hoja se detenga por completo para levantar el brazo.

Cuando corte algún material más largo de 2 x 8 (2 x 6 a 45 grados de inglete), utilice un movimiento hacia afuera, hacia abajo y hacia atrás con la perilla de bloqueo de riel floja. Traiga la sierra hacia usted, baje la cabeza de la sierra en dirección a la pieza de trabajo y lentamente, empuje la sierra hacia atrás para completar el corte. No permita que la sierra toque la parte superior de la pieza de trabajo mientras la retira. La sierra podría correrse hacia usted, provocándole lesiones personales u ocasionando daños a la pieza de trabajo.

NOTA: Para brindar una mayor capacidad de cortes transversales con menor carrera, la hoja de la DW718 se extiende más hacia el centro de la mesa. Como resultado, es posible obtener una mayor fuerza de elevación sobre la pieza de trabajo durante el corte.

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Siempre utilice una abrazadera para sujetar la pieza de trabajo a fin de mantener el control y reducir el riesgo de daños en la pieza o lesiones personales.*

NOTA: La perilla de bloqueo de riel que se muestra en la Figura 4 debe estar floja para permitir que la sierra se deslice a lo largo de los rieles.

Los cortes transversales de inglete se realizan con el brazo de inglete en cualquier otro ángulo que no sea cero. Este ángulo suele ser de 45 grados para formar esquinas, pero se puede fijar en cualquier posición, de cero a 50 grados, a la izquierda o derecha. Realice el corte según la descripción anterior.

Al cortar piezas de trabajo que son más anchas que largas, de más de 2 x 6, siempre coloque el lado más largo contra el reborde (Fig. 12).

CORTES BISELADOS

Los cortes biselados son cortes transversales que se realizan con la hoja de la sierra en ángulo con la madera. A fin de fijar el bisel, afloje la palanquita de bloqueo de bisel, levante la palanca cerrojo de bisel (Figura 4) y mueva la sierra de izquierda a derecha. (Hay que mover el reborde para dejar espacio libre). Una vez fijado el ángulo de bisel necesario, apriete firmemente la palanquita de fijación de bisel.

Los ángulos de bisel se pueden fijar desde 48 grados a la derecha a 48 grados a la izquierda y se pueden cortar con el brazo del inglete fijo entre 50 grados a la derecha o 60 grados a la izquierda. Es posible que haya que retirar el reborde lateral izquierdo o derecho para algunos ángulos extremos. Para retirar el reborde izquierdo o derecho, desenrosque la perilla de regulación del reborde varias veces y retire el reborde.

FIG. 11

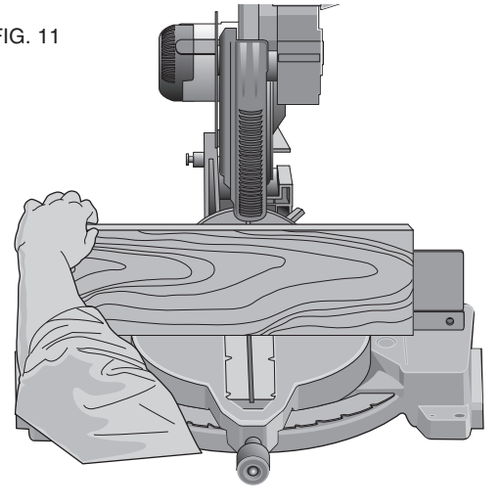
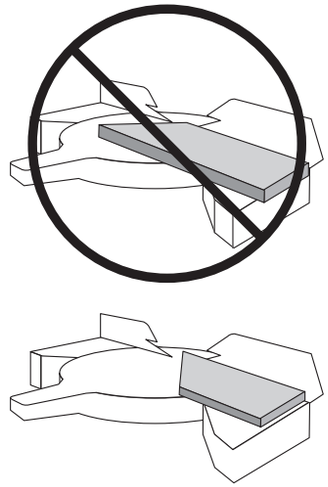


FIG. 12



CALIDAD DEL CORTE

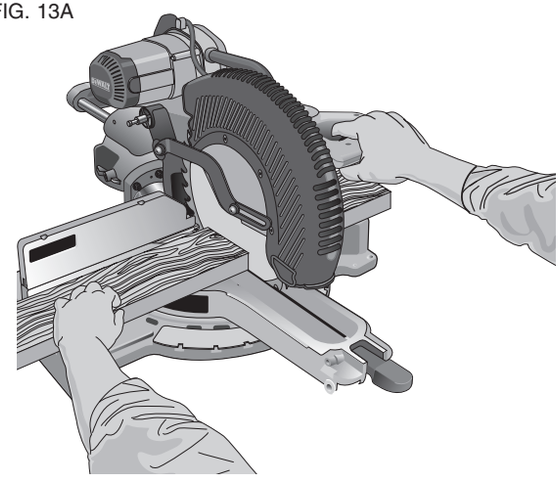
La uniformidad del corte depende de diferentes variables. El tipo de material a cortar, el tipo y filo de la hoja, y la velocidad del corte contribuyen a la calidad.

Cuando se necesitan cortes más uniformes para molduras u otros trabajos de precisión, se debe usar una hoja afilada (60 dientes de carburo) y una velocidad de corte más lenta para lograr los resultados deseados.

Asegúrese de que el material no se deslice mientras lo corta; sujételo firmemente. Siempre espere a que la hoja se detenga por completo para levantar el brazo.

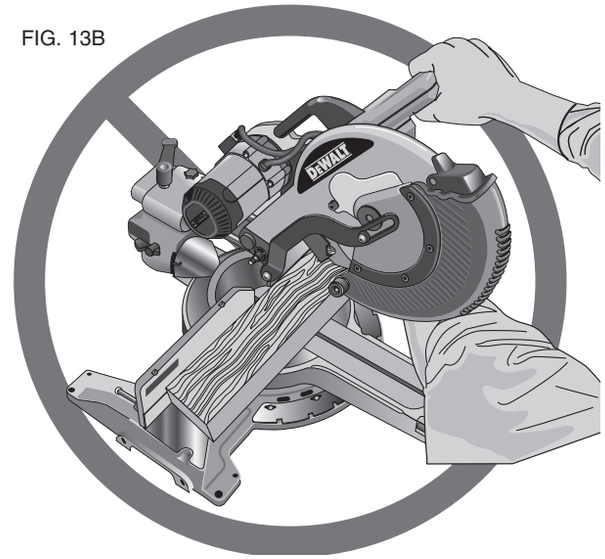
Si aun así se desprenden pequeñas fibras de la parte trasera de la pieza de trabajo, pegue un trozo de cinta adhesiva en la madera donde se realizará el corte. Corte con la sierra a través de la cinta y retírela con cuidado cuando termine.

FIG. 13A



CORTE CORRECTO

FIG. 13B



CORTE INCORRECTO

Para diferentes aplicaciones de cortes, consulte la lista de hojas recomendadas para su sierra y elija la que más se adapte a sus necesidades (página 8).

POSICIÓN DEL CUERPO Y LAS MANOS (FIG. 13A)

La correcta posición del cuerpo y las manos mientras opera la sierra ingletadora ayudará a lograr cortes más fáciles, precisos y seguros. Nunca coloque las manos cerca del área de corte. No coloque las manos a menos de 152 mm (6") de distancia de la hoja. Sujete la pieza de trabajo fija a la mesa y al reborde mientras corta. Mantenga las manos en posición hasta que el disparador

esté liberado y la hoja se haya detenido por completo. SIEMPRE ENSAYE (SIN CORRIENTE ELÉCTRICA) ANTES DE REALIZAR LOS CORTES, A FIN DE PODER CONTROLAR EL TRAYECTO DE LA HOJA. NO CRUCE LAS MANOS, COMO SE MUESTRA EN LA FIGURA 13B.

Mantenga ambos pies firmes sobre el piso y mantenga el equilibrio adecuado. Mientras usted mueve el brazo del inglete de izquierda a derecha, acompáñelo y párese al costado de la hoja de la sierra. Observe a través de las rejillas protectoras cuando siga una línea de lápiz.

SUJECIÓN DE LA PIEZA DE TRABAJO

⚠***ADVERTENCIA:*** *Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de intentar moverla, cambiar accesorios o hacer ajustes y hágalo como lo indican las instrucciones de ajuste del láser.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *Una pieza de trabajo que está sujetada con la abrazadera, equilibrada y asegurada antes de realizar un corte puede desequilibrarse después de finalizar el corte. Una carga desequilibrada puede inclinar la sierra o cualquier objeto en el que esté instalada dicha sierra, como una mesa o un banco de trabajo. Al realizar un corte que puede desequilibrarse, sostenga adecuadamente la pieza de trabajo y asegúrese de que la sierra esté atornillada con firmeza a una superficie estable. Pueden ocasionar lesiones personales.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *El pie de la abrazadera debe permanecer sujetado con la abrazadera por encima de la base de la sierra siempre que se utilice la abrazadera. Siempre sujete la pieza de trabajo con la abrazadera a la base de la sierra (no a cualquier otra pieza del área de trabajo). Asegúrese de que el pie de la abrazadera no esté sujetado al borde de la base de la sierra.*

Si no puede sujetar la pieza de trabajo con la mano sobre la mesa y contra el reborde, (forma irregular, etc.,) o si su mano quedara a menos de 152 mm (6") de la hoja, debe utilizar una abrazadera u otro tipo de sujeción.

Para obtener mejores resultados, utilice la abrazadera DW7082 fabricada para usar con esta sierra. Es posible que se proporcione otro tipo de abrazadera con la DW718. Para comprar la DW7082, comuníquese con el comercio minorista de su localidad o con el centro de servicios DEWALT.

También pueden ser apropiados otros accesorios, como las abrazaderas de resorte, las abrazaderas de barra o las abrazaderas en C, según los diferentes tamaños y formas del material. Sea cuidadoso al elegir y colocar estas abrazaderas. Tómese el tiempo para ensayar el corte con la sierra apagada antes de realizarlo. El reborde izquierdo o derecho se deslizará de lado a lado para facilitar la sujeción.

PARA INSTALAR LA ABRAZADERA

1. Introdúzcala en el orificio detrás de la guía. La abrazadera debe estar mirando hacia la parte posterior de la sierra ingletadora. La ranura en la barra de la abrazadera debe estar completamente dentro de la base. Asegúrese de que esta ranura esté completamente dentro de la base de la sierra ingletadora.

   Si la ranura está visible, la abrazadera no estará segura.
2. Gire la abrazadera 180° hacia el frente de la sierra ingletadora.
3. Suelte la perilla para ajustar la abrazadera hacia arriba o abajo, luego, utilice la perilla fina ajustable para sostener con firmeza la pieza de trabajo con la abrazadera.

FIG. 14

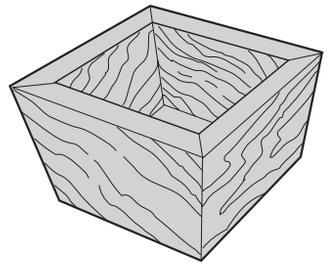


FIG. 15

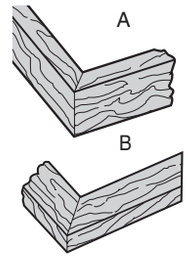
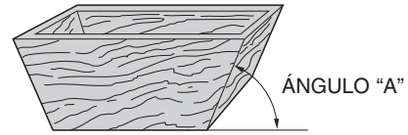


FIG. 16



NOTA: Coloque la abrazadera en el lado opuesto de la base al realizar el biselado. SIEMPRE ENSAYE ANTES DE REALIZAR LOS CORTES (SIN CORRIENTE ELÉCTRICA) PARA COMPROBAR EL TRAYECTO DE LA HOJA. ASEGÚRESE DE QUE LA ABRAZADERA NO INTERFIERA CON LA ACCIÓN DE LA SIERRA O LOS PROTECTORES.

⚠***ADVERTENCIA:*** *Una pieza de trabajo que está sujetada con la abrazadera, equilibrada y asegurada antes de realizar un corte puede desequilibrarse después de terminarlo. Una carga desequilibrada puede inclinar la sierra o cualquier objeto en el que esté instalada la sierra, como un banco o una mesa de trabajo. Al realizar un corte que puede desequilibrarse, sostenga adecuadamente la pieza de trabajo y asegúrese de que la sierra esté atornillada con firmeza a una superficie estable.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *El pie de la abrazadera debe permanecer sujeto con la abrazadera por encima de la base de la sierra siempre que se utilice la abrazadera. Siempre sujete la pieza de trabajo con la abrazadera a la base de la sierra (no a cualquier otra pieza del área de trabajo). Asegúrese de que el pie de la abrazadera no quede sujeto al borde de la base de la sierra.*

SOPORTE DE PIEZAS LARGAS

⚠***ADVERTENCIA:*** *Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de intentar moverla, cambiar accesorios o hacer ajustes y hágalo como lo indican las instrucciones de ajuste del láser.*

SIEMPRE UTILICE SOPORTES PARA LAS PIEZAS LARGAS.

Nunca ponga a otra persona como extensión del banco, como punto de apoyo adicional para una pieza de trabajo que es más larga o ancha que el banco básico de la sierra ingletadora, o para que lo ayude a cargar, sostener o empujar la pieza de trabajo.

Para obtener mejores resultados, utilice el soporte de extensión para ampliar el ancho de la mesa de la sierra. Puede conseguirlo en el comercio de su localidad a costo adicional. Utilice algún soporte conveniente para apoyar las piezas de trabajo largas, como los caballetes de aserrar u otro dispositivo similar, a fin de evitar que se caigan los extremos de la pieza.

CORTE DE MARCOS PARA FOTOS, CAJAS PARA EXHIBIR OBJETOS Y OTROS ELEMENTOS DE CUATRO LADOS

Para comprender mejor cómo se fabrican los elementos aquí enumerados, le sugerimos que intente con algunos proyectos simples, usando madera de descarte, hasta que se acostumbre y domine a la sierra.

La sierra es la herramienta perfecta para cortar esquinas a inglete, como la que se muestra en la Figura 14. El esquema A de la Figura 15 muestra un empalme hecho con la regulación de bisel para biselar los bordes de dos placas a 45 grados cada una y obtener una esquina a 90 grados. Para hacer este empalme, el brazo del inglete se bloqueó en la posición cero y la regulación de bisel se bloqueó a 45 grados. La madera se ubicó con el lado plano ancho contra la mesa y el borde angosto contra el reborde. El corte también se podría haber hecho cortando a inglete de derecha a izquierda, con la superficie ancha contra el reborde.

CORTE DE MOLDURAS DE TERMINACIÓN Y OTROS MARCOS

El esquema B de la figura 14 muestra un empalme realizado con la regulación del brazo de inglete a 45 grados, para cortar a inglete las dos placas a fin de formar una esquina a 90 grados. Para hacer este tipo de empalme, fije la regulación del bisel en cero y el brazo de inglete a 45 grados. Nuevamente, ubique la madera con el lado plano ancho sobre la mesa y el borde angosto contra el reborde.

Los dos esquemas de la Figura 11 corresponden a objetos de cuatro lados.

Si cambia la cantidad de lados, también cambian los ángulos de bisel e inglete. El siguiente cuadro presenta los ángulos adecuados para diferentes formas.

(En el cuadro se presupone que todos los lados tienen la misma longitud). Para las formas que no figuran en el cuadro, utilice la siguiente fórmula: Divida 180 grados por la cantidad de lados y obtendrá el ángulo de inglete (si el material se corta en forma vertical) o bisel (si el material se corta en posición plana).

– EJEMPLOS –

CANTIDAD DE LADOS	ÁNGULO DE INGLETE O BISEL
4	45°
5	36°
6	30°
7	25,7°
8	22,5°
9	20°
10	18°

CORTE DE INGLETES COMPUESTOS

Los ingletes compuestos son cortes que se realizan utilizando un ángulo de inglete y un ángulo de bisel en forma simultánea. Este tipo de corte se utiliza para hacer marcos o cajas con lados inclinados, como el que se muestra en la Figura 16.

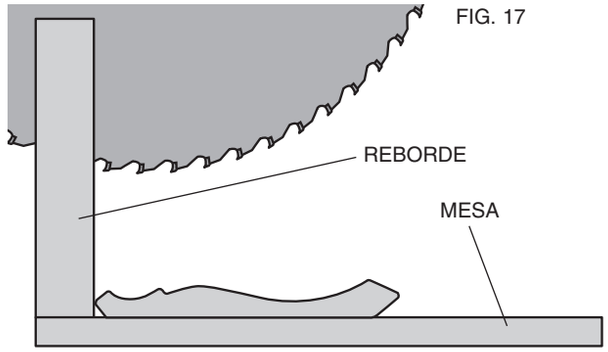
NOTA: Si el ángulo de corte varía de corte en corte, controle que la perilla de fijación de bisel y la perilla de bloqueo de inglete estén bien apretadas. Estas perillas se deben apretar después de hacer cualquier cambio de bisel o inglete.

El cuadro de la página 19 le ayudará a elegir las regulaciones de bisel e inglete adecuadas para los cortes de ingletes compuestos. Para utilizar este cuadro, seleccione el ángulo deseado “A” (Figura 16) del proyecto y ubique ese ángulo en el arco apropiado del cuadro. Desde ese punto, siga el cuadro en línea recta hacia abajo hasta encontrar el ángulo de bisel correcto y en línea perpendicular, para encontrar el ángulo de inglete correcto.

Fije la sierra en los ángulos indicados y efectúe algunos cortes de prueba. Practique empalmando las piezas cortadas hasta que se familiarice con este procedimiento y se sienta cómodo.

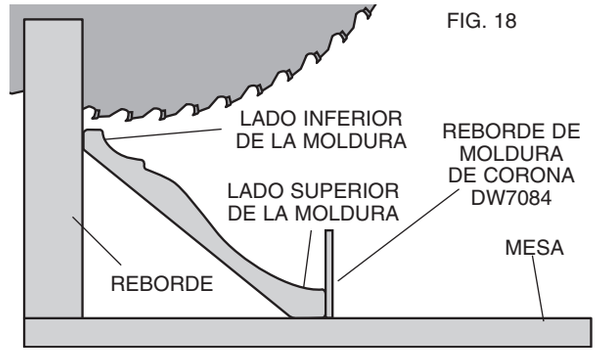
Ejemplo: Para hacer una caja de cuatro lados con ángulos exteriores de 26 grados (Ángulo A, Figura 15), utilice el arco derecho superior. Busque 26 grados en la escala del arco. Siga la línea de intersección horizontal hacia cualquiera de los lados para obtener la regulación del ángulo de inglete en la sierra (42°). De la misma manera, siga la línea de intersección vertical hacia la parte superior o inferior para obtener la regulación de ángulo de bisel en la sierra (18°). Siempre pruebe los cortes sobre algunas piezas de madera de descarte para verificar las regulaciones de la sierra.

FIG. 17



MOLDURA DE CORONA PLANA SOBRE LA MESA Y CONTRA EL REBORDE

FIG. 18



MOLDURA DE CORONA ENTRE REBORDE Y MESA

CORTE DE MOLDURAS DE BASE

SIEMPRE ENSAYE CON LA SIERRA APAGADA ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE CORTE.

Cortes rectos de 90 grados:

Ubique la madera contra el reborde y sosténgala en posición, como se muestra en la Figura 11. Encienda la sierra, permita que la hoja alcance la velocidad máxima y baje el brazo suavemente a través del corte.

CORTE DE MOLDURAS DE BASE DE HASTA 165 MM (6,5”) DE ALTURA EN FORMA VERTICAL CONTRA EL REBORDE

Ubique el material como se muestra en la Figura 11.

Todos los cortes se realizan con la parte posterior de la moldura contra el reborde y la parte inferior de la moldura contra la base.

FIG. 19

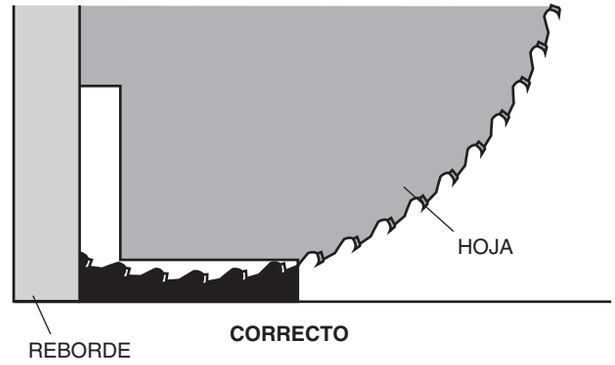
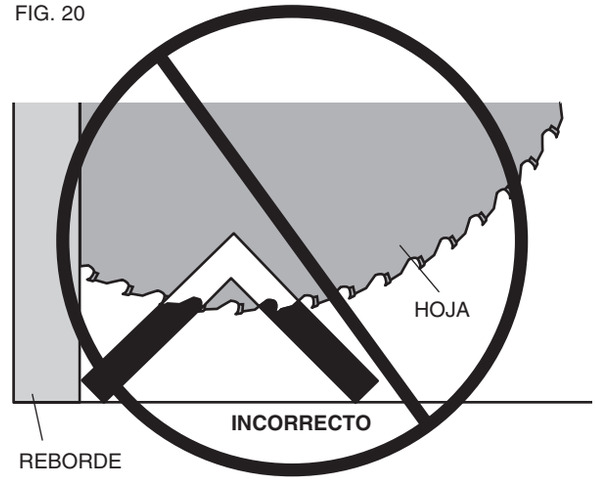


FIG. 20



ESQUINA INTERIOR:

Lado izquierdo

1. Inglete izquierdo a 45°
2. Conserve el lado izquierdo del corte

Lado derecho

1. Inglete derecho a 45°
2. Conserve el lado derecho del corte

ESQUINA EXTERNA:

Lado izquierdo

1. Inglete derecho a 45°
2. Conserve el lado izquierdo del corte

Lado derecho

1. Inglete izquierdo a 45°
2. Conserve el lado derecho del corte

Para cortar materiales de hasta 159 mm (6,5"), siga la descripción anterior.

Español

CORTE DE MOLDURAS DE CORONA

La sierra ingletadora es la herramienta más adecuada para las tareas de corte de molduras de corona. Para poder instalar adecuadamente las molduras de corona, los ingletes compuestos se deben regular con suma precisión.

Las dos superficies planas de una pieza de moldura de corona están en ángulos que, cuando se juntan, forman un ángulo de 90 grados exactos. La mayoría de las molduras de corona, aunque no todas, tienen un ángulo posterior superior (la sección que encaja plana contra el techo) a 52 grados y un ángulo posterior inferior (la parte que encaja plana contra la pared) a 38 grados.

La sierra ingletadora tiene puntos de cerrojo de inglete preestablecidos a 31,62 grados a la izquierda y derecha para cortes de molduras de corona del ángulo adecuado, y seguros de tope de bisel a 33,85 grados a la izquierda y derecha. También hay una marca en la escala de bisel a 33,85 grados.

El cuadro siguiente presenta las regulaciones adecuadas para los cortes de molduras de corona. (Los números de las regulaciones de inglete y bisel son muy precisos y no son fáciles de regular con precisión en la sierra.) Dado que la mayoría de las habitaciones no tienen ángulos exactos a 90 grados, deberá afinar las regulaciones de todos modos.

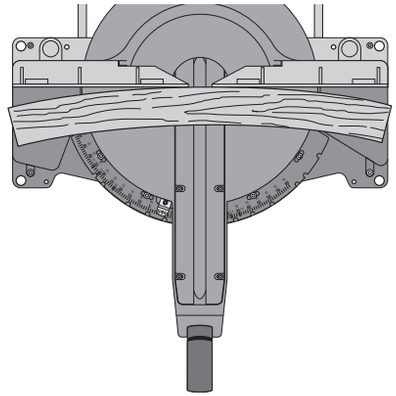
¡HACER PRUEBAS CON MATERIAL DE DESCARTE ES MUY IMPORTANTE!

INSTRUCCIONES PARA CORTAR MOLDURAS DE CORONA EN POSICIÓN PLANA Y USANDO LAS FUNCIONES COMPUESTAS

1. La moldura se coloca con la superficie ancha posterior hacia abajo plana sobre la mesa de la sierra (Figura 17).
2. Los siguientes ajustes corresponden a las molduras de corona estándar (EE.UU) con ángulos de 52 y 38 grados.

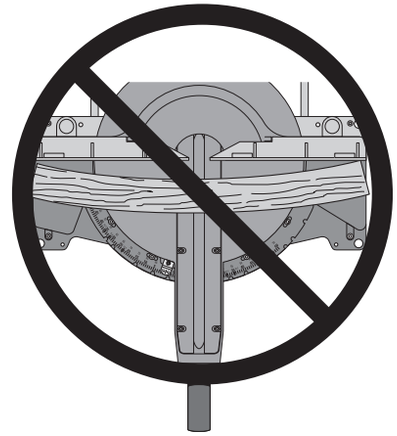
CONFIGURACIÓN DE BISEL	TIPO DE CORTE
	LADO IZQUIERDO, ESQUINA INTERIOR:
33,85° izquierda	1. Parte superior de la moldura contra el reborde 2. Mesa de inglete a 31,62° a la derecha 3.
Conserve el extremo izquierdo del corte	
	LADO DERECHO, ESQUINA INTERIOR:
33,85° derecha	1. Parte superior de la moldura contra el reborde. 2. Mesa de inglete a 31,62° izquierda 3. Conserve el extremo derecho del corte

FIG. 21



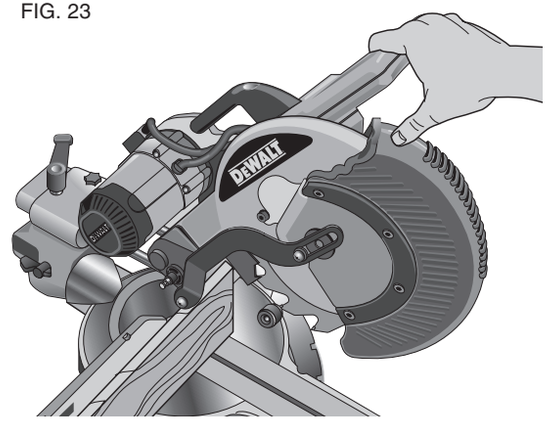
CORRECTO

FIG. 22



INCORRECTO

FIG. 23



	LADO IZQUIERDO, ESQUINA EXTERNA:
33,85° derecha	1. Parte superior de la moldura contra el reborde. 2. Mesa de inglete a 31,62° izquierda 3. Conserve el extremo izquierdo del corte
	LADO DERECHO, ESQUINA EXTERIOR:
33,85° izquierda	1. Parte superior de la moldura contra el reborde 2. Mesa de inglete a 31,62° a la derecha 3. Conserve el extremo derecho del corte

Cuando fije los ángulos de bisel e inglete para todos los ingletes compuestos, recuerde que:

Los ángulos presentados para las molduras de corona son muy precisos y difíciles de fijar con exactitud. Dado que los ángulos se pueden alterar con facilidad, y dado que pocas habitaciones forman esquinas en escuadra exacta, todos los ajustes deben probarse en molduras de descarte.

¡HACER PRUEBAS CON MATERIAL DE DESCARTE ES MUY IMPORTANTE!

MÉTODO ALTERNATIVO PARA CORTAR MOLDURAS DE CORONA

Coloque la moldura sobre la mesa en ángulo entre el reborde y la mesa de la sierra, como se muestra en la Figura 18. Se recomienda utilizar el accesorio de reborde para moldura (DW7084), por su grado de precisión y comodidad. Puede comprar el accesorio de reborde para molduras de corona en el distribuidor de su localidad.

La ventaja de cortar molduras de corona con este método es que no requiere ningún corte biselado. Se pueden realizar cambios minuciosos en el ángulo del inglete sin afectar el ángulo de bisel. De esta forma, cuando se encuentran esquinas que no tienen 90 grados, la sierra se puede regular rápida y fácilmente. Utilice el accesorio de reborde para molduras de corona para mantener el ángulo en el que estará la moldura sobre la pared.

INSTRUCCIONES PARA CORTES DE MOLDURAS DE CORONA CON ÁNGULO ENTRE EL REBORDE Y LA BASE DE LA SIERRA PARA TODOS LOS CORTES:

1. Coloque en ángulo la moldura de manera que la parte inferior de la moldura (la que va contra la pared cuando está instalada) quede contra el reborde y la parte superior de la moldura se apoye sobre la base de la sierra, como se muestra en la Figura 18.
2. Las “partes planas” anguladas de la parte posterior de la moldura deben apoyarse en escuadra sobre el reborde y la base de la sierra.

ESQUINA INTERIOR:

Lado izquierdo

1. Inglete derecho a 45°
2. Conserve el lado derecho del corte

Lado derecho

1. Inglete izquierdo a 45°
2. Conserve el lado izquierdo del corte

ESQUINA EXTERNA:

Lado izquierdo

1. Inglete izquierdo a 45°
2. Conserve el lado derecho del corte

Lado derecho

1. Inglete derecho a 45°
2. Conserve el lado izquierdo del corte

Cortes especiales

NUNCA REALICE CORTES SIN QUE EL MATERIAL ESTÉ BIEN SUJETO A LA MESA Y CONTRA EL REBORDE.

CORTE DE ALUMINIO

UTILICE SIEMPRE HOJAS DE SIERRA ADECUADAS, FABRICADAS ESPECÍFICAMENTE PARA CORTAR ALUMINIO. Las puede conseguir en el comercio minorista DEWALT de su localidad o en el centro de servicios DEWALT. Determinadas piezas de trabajo, debido a su tamaño, forma o acabado de superficie pueden requerir el uso de una abrazadera o sujeción para evitar movimientos durante el corte. Ubique al material de manera de cortar la sección más delgada, como se muestra en la Figura 19. La Figura 20 muestra la forma incorrecta de cortar estas extrusiones. Utilice un lubricante de corte de cera en barra cuando corte aluminio. Aplique el lubricante de corte de cera en barra directamente en la hoja de la sierra antes de cortar. Nunca aplique cera en barra en una hoja en movimiento.

La cera, disponible en la mayoría de las ferreterías y en los comercios de abastecimiento para talleres industriales, ofrece la lubricación adecuada y evita que las rebabas se adhieran a la hoja.

Asegúrese de sujetar bien la pieza de trabajo en forma adecuada. En la página 8 encontrará la hoja de sierra correcta.

MATERIAL CURVADO

Cuando corte material curvado, siempre colóquelo como se muestra en la Figura 21 y nunca como se muestra en la Figura 22. La colocación incorrecta del material puede provocar que se pellizque la hoja cerca de la finalización del corte.

FIG. 24

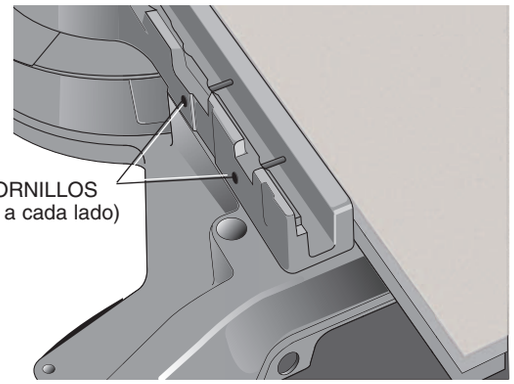


FIG. 25

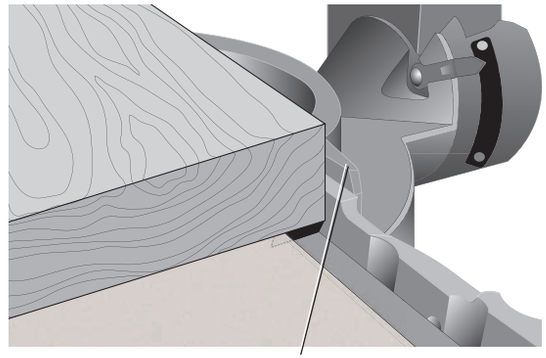
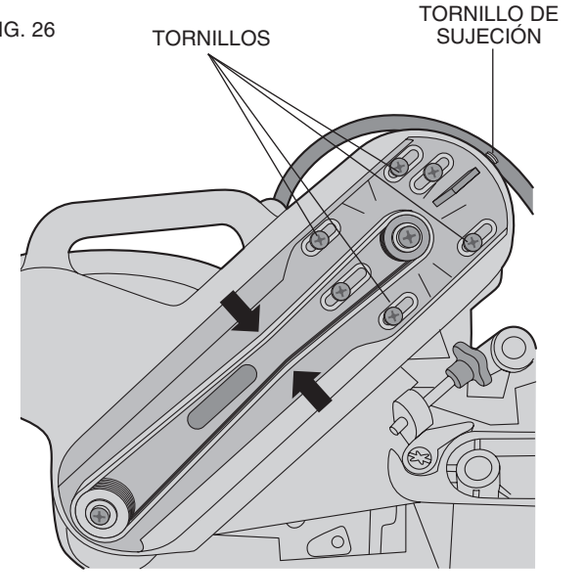


FIG. 26



CORTES DE CAÑOS PLÁSTICOS U OTROS MATERIALES REDONDOS

Los caños de plástico se pueden cortar fácilmente con la sierra. **SE CORTAN COMO MADERA Y SE SUJETAN O SOSTIENEN FIRMEMENTE AL REBORDE PARA EVITAR QUE RUEDEN.** Esto es muy importante cuando se realizan cortes en ángulo.

CORTE DE MATERIALES GRANDES

Puede ocurrir que usted deba cortar una pieza de madera demasiado grande y que no entre debajo del protector de la hoja. De ser así, simplemente coloque su pulgar derecho en la parte superior del protector y enróllelo hacia arriba lo suficiente para despejar la pieza de trabajo según se muestra en la Figura 23. Evite hacer esto con demasiada frecuencia, pero si es necesario, la sierra funcionará correctamente y realizará el corte más grande. NUNCA ATE, COLOQUE CINTA O MANTENGA ABIERTO EL PROTECTOR MIENTRAS OPERA ESTA SIERRA.

CONFIGURACIÓN ESPECIAL PARA CORTES TRANSVERSALES ANCHOS

La sierra puede cortar piezas de trabajo muy anchas (de hasta 406 mm [16"]) cuando se utiliza una configuración especial. Para configurar la sierra para cortar estas piezas de trabajo, siga los siguientes pasos:

1. Retire ambos rebordes deslizantes, izquierdo y derecho, de la sierra y déjelos a un lado. Para retirarlos, desenrosque las perillas del reborde varias veces y deslice cada reborde hacia fuera. Ajuste y bloquee el control de inglete de manera tal que quede a 0 grado de inglete.
2. Realice una plataforma usando una pieza de 38 mm (1,5") de espesor de una placa de partículas o madera espesa similar plana y fuerte de 38 mm, con las siguientes dimensiones: 368 x 660 mm (14,5"x 26"). La plataforma debe ser plana, de lo contrario el material se podría mover durante el corte y provocar lesiones.
3. Monte la plataforma de 368 x 660 mm en la sierra usando cuatro tornillos para madera de tres pulgadas de largo a través de los orificios en el reborde de la base (Fig. 24). Se deben usar cuatro tornillos para sujetar adecuadamente el material. Cuando se utiliza la configuración especial, la plataforma se cortará en dos piezas. Asegúrese de que los tornillos estén ajustados adecuadamente, de lo contrario el material se aflojará y podría provocar lesiones. Asegúrese de que la plataforma sea plana y esté firme sobre la mesa, contra el reborde y centrada en forma pareja de izquierda a derecha.

⚠***ADVERTENCIA:*** *Asegúrese de que la sierra esté montada firmemente en una superficie plana estable. De lo contrario, la sierra quedaría inestable y se podría caer, provocando lesiones personales.*

4. Coloque la pieza de trabajo a ser cortada sobre la plataforma montada en la mesa. Asegúrese de que la pieza de trabajo esté firme contra el reborde posterior (Fig. 25).
5. Sujete el material antes de cortar. Corte el material lentamente, empleando un movimiento hacia fuera, abajo y hacia atrás. Si el material no está bien sujeto o si no se corta lentamente, se podría aflojar y provocar lesiones.

Una vez que se han hecho varios cortes en otros ángulos de inglete diferentes a 0 grado, la plataforma puede aflojarse y no soportar adecuadamente el trabajo. Instale una nueva plataforma sin uso en la sierra después de predeterminar el ángulo de inglete necesario.

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *El uso continuado de una plataforma con varios cortes podría resultar en la pérdida del control del material y en posibles lesiones.*

Retiro y reemplazo de la correa

La correa está diseñada para durar toda la vida útil de la herramienta. Sin embargo, el abuso de la herramienta podría provocar que falle la correa.

Si la hoja no se activa cuando el motor está funcionando, significa que la correa no funciona. Para inspeccionar o reemplazar la correa, retire los tornillos de la cubierta de la correa. Retire la cubierta de la correa. Inspeccione las costillas de la correa para ver si están desgastadas o fallan. Controle la tensión de la correa apretándola como se muestra en la Figura 26. Las mitades de la correa deberían casi tocarse cuando se las aprieta firmemente con el pulgar y el índice. Para ajustar la tensión, afloje, pero no retire, los cuatro tornillos con cabeza Phillips. Luego rote el tornillo de sujeción que está en la parte superior de la placa del motor hasta lograr la tensión adecuada. Apriete los cuatro tornillos firmemente y reemplace la cubierta de la correa.

NOTA: Si la correa está excesivamente ajustada, puede provocar la falla prematura del motor.

Mantenimiento

NO utilice lubricantes o limpiadores (especialmente pulverizadores o aerosoles) cerca de la guarda de plástico. El policarbonato utilizado para las guardas puede ser corroído por ciertos productos químicos.

1. Todos los rodamientos están sellados. Están lubricados de por vida y no necesitan más mantenimiento.
2. Regularmente quite el polvo y las astillas de madera de alrededor Y DEBAJO de la base y la mesa giratoria. Si bien hay ranuras para permitir que pasen los residuos, siempre se acumula algo de polvo.
3. Los cepillos están diseñados para durar varios años. Si alguna vez los tiene que reemplazar, siga las instrucciones que se brindan en la página 12 o lleve la herramienta a reparar al centro de servicios más cercano. En el embalaje de la herramienta encontrará el listado de los centros de servicio y sus direcciones.

INFORMACIÓN DEL SERVICIO TÉCNICO

Tenga a mano la siguiente información cuando llame al mantenimiento:

Número del modelo _____
Número de serie _____
Fecha y lugar de compra _____

Reparaciones

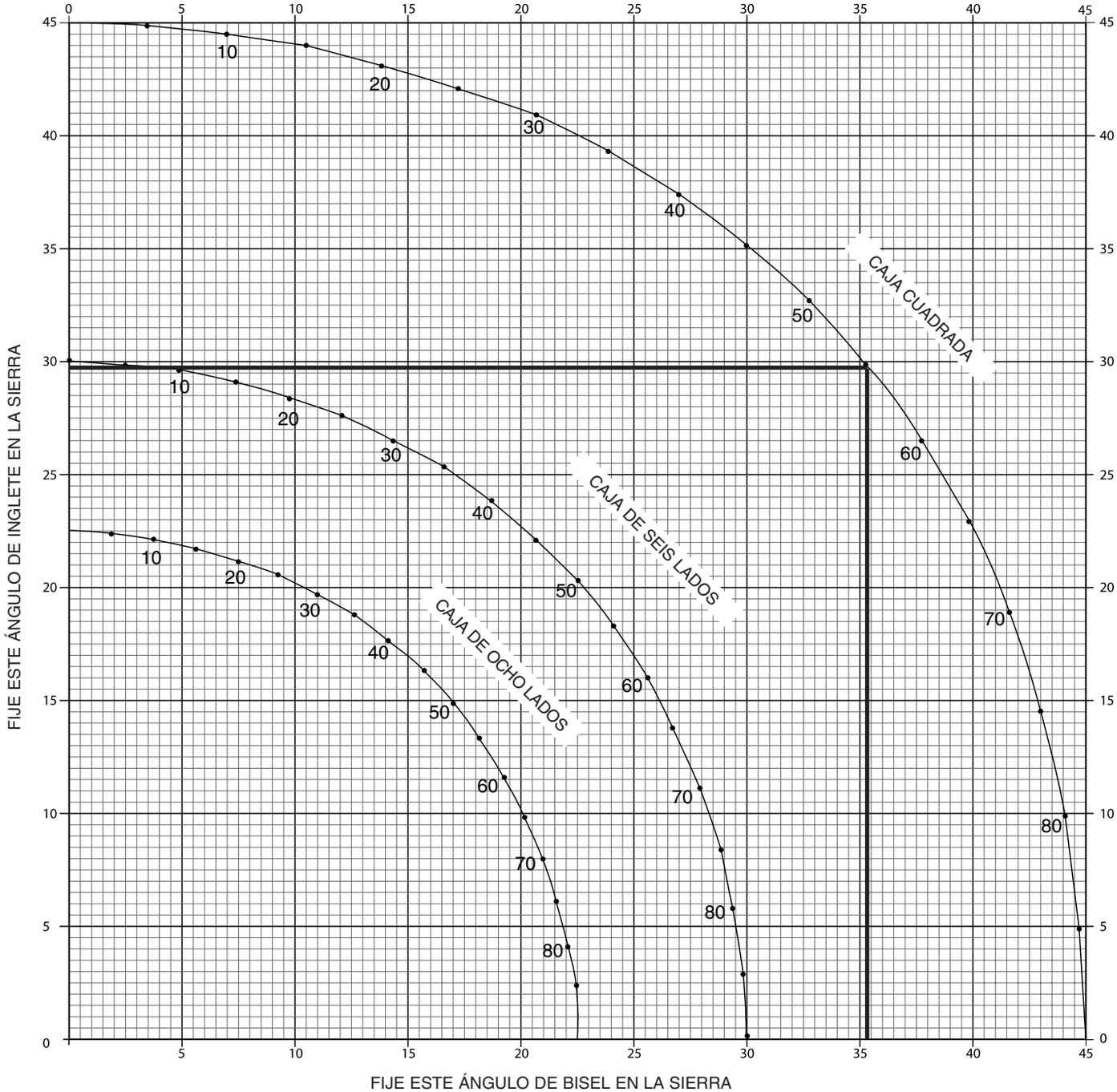
Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben ser realizados por personal de mantenimiento calificado de un centro de servicio de fábrica DEWALT O UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DEWALT. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

Especificaciones

DW718

Tensión de alimentación:	120V~/220V~
Frecuencia de alimentación:	50-60Hz
Potencia de entrada :	1 675 W
Rotación sin carga:	n_O 3 600/min

TABLA 1 CORTE DE INGLETE COMPUESTO (Ubique la madera con el lado plano ancho sobre la mesa y el borde angosto contra el reborde.)



Español

Guía para solucionar problemas

ASEGÚRESE DE SEGUIR LAS REGLAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

PROBLEMA:	¿QUÉ SUCEDE?	QUÉ HACER…
LA SIERRA NO SE ENCIENDE	1. La sierra no está enchufada	1. Enchufe la sierra
	2. Fusible quemado o interruptor automático activado	2. Reemplace el fusible o reinicie el interruptor automático
	3. Cable dañado	3. Haga cambiar el cable por el centro de mantenimiento autorizado
	4. Cepillos gastados	4. Haga reemplazar los cepillos por el centro de mantenimiento autorizado o reemplácelos usted mismo como se indica en la página 12.
LA SIERRA REALIZA CORTES NO SATISFACTORIOS	1. Hoja sin filo	1. Reemplace la hoja. Consulte la página 9.
	2. Hoja montada al revés	2. Vire la hoja. Consulte la página 10.
	3. Depósitos de goma o grumos de resina sobre la hoja	3. Retire la hoja y límpiela con aguarrás y lana de acero gruesa o limpiador para hornos hogareños.
	4. Hoja incorrecta para el trabajo que se realiza	4. Cambie el tipo de hoja. Consulte la página 8.
LA HOJA NO ALCANZA VELOCIDAD	1. Cable prolongador demasiado liviano o demasiado largo	1. Reemplácelo por un cable de tamaño adecuado. Consulte la página 5.
	2. Baja corriente en el hogar	2. Comuníquese con la empresa de energía eléctrica.
LA MÁQUINA VIBRA EXCESIVAMENTE	1. La sierra no está montada firmemente en el soporte o banco de trabajo	1. Apriete todos los tornillos de montaje. Consulte la página 8.
	2. El soporte o el banco están sobre un piso desparejo	2. Reubique sobre una superficie de nivel plano. Consulte la página 8.
	3. Hoja de sierra dañada	3. Reemplace la hoja. Consulte la página 10.
NO REALIZA CORTES DE INGLETE PRECISOS	1. La escala de inglete no está correctamente regulada	1. Verifique y regule Consulte la página 10.
	2. La hoja no está en escuadra con el reborde	2. Verifique y regule Consulte la página 11.
	3. La hoja no está perpendicular a la mesa	3. Verifique y ajuste el reborde. Consulte la página 11.
	4. La pieza de trabajo se mueve	4. Sujete la pieza de trabajo al reborde o engome un papel de lija de 120 al reborde con cemento para caucho.
EL MATERIAL MUERDE LA HOJA	1. Cortes de material curvado	1. Posicione el material curvado como se muestra en la página 16.

SUMÁRIO

INSTRUÇÕES SOBRE ISOLAÇÃO DUPLA E PLUGUE POLARIZADO....22

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODAS AS FERRAMENTAS....22

REGRAS ADICIONAIS DE SEGURANÇA....23

CONEXÃO ELÉTRICA....24

ACESSÓRIOS....24

DESCRIÇÕES DA LÂMINA....26

PARA RETIRAR A SERRA DA EMBALAGEM....26

ESPECIFICAÇÕES....26

FAMILIARIZAÇÃO....26

MONTAGEM EM BANCADA....26

TROCA OU INSTALAÇÃO DE UMA NOVA LÂMINA....26

REMOÇÃO DA LÂMINA....27

INSTALAÇÃO DA LÂMINA....28

TRANSPORTE DA SERRA....28

AJUSTES....28

- AJUSTE DA ESCALA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA....28
- AJUSTE DO INDICADOR DO ÂNGULO DE ESQUADRIA....29
- CHANFRO PERPENDICULAR À MESA....29
- INDICADOR DE ÂNGULO DO CHANFRO....29
- BATENTE DO CHANFRO....29
- AJUSTE DA GRADE....29
- FREIO ELÉTRICO AUTOMÁTICO....29
- ATUAÇÃO DA GUARDA E VISIBILIDADE....29
- AJUSTE DA CHAPA DE CORTE....29
- AJUSTE DA BARRA....29
- AJUSTE DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA....29

ESCOVAS....30

CONTROLES....30

OPERAÇÃO....30

- INTERRUPTOR....30
- CORTE COM A SERRA....30
- CORTES TRANSVERSAIS....30
- CORTES CHANFRADOS....31
- QUALIDADE DO CORTE....31
- POSIÇÃO DO CORPO E DAS MÃOS....31
- FIXAÇÃO DA PEÇA DE TRABALHO COM GRAMPOS....32
- SUPORTE PARA PEÇAS LONGAS....32
- CORTE DE MOLDURAS DE QUADRO, CAIXAS DE ILUMINAÇÃO E OUTROS PROJETOS DE QUATRO LADOS....32
- CORTES DE GUARNIÇÃO DE ACABAMENTO E OUTRAS MOLDURAS....32
- CORTE COMPOSTO DE ESQUADRIA....32
- CORTE DE MOLDURAS DE BASE....32
- CORTE DE MOLDURA DE CABECEIRA....32

CORTES ESPECIAIS....34

REMOÇÃO E TROCA DA CORREIA....35

MANUTENÇÃO....36

TABELA 1: CORTE COMPOSTO DE ESQUADRIA....37

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS....36

Definições: Diretrizes de Segurança

As definições a seguir descrevem o nível de gravidade para cada palavra sinalizadora. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.

⚠ ***PERIGO:*** *Indica uma situação de risco iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.*

⚠ ***AVISO:*** *Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.*

⚠ ***CUIDADO:*** *Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.*

CUIDADO: *Usado sem o símbolo de alerta de segurança indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, poderá resultar em danos à propriedade.*

Instruções de segurança importantes

AVISO: *leia todas as instruções antes de operar o produto. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.*

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

Isolamento duplo

As ferramentas com isolamento duplo são construídas completamente com duas camadas separadas de isolamento elétrico ou um isolamento de espessura dupla entre você e o sistema elétrico da ferramenta. As ferramentas construídas com esse sistema de isolamento não se destinam a ser aterradas. Por isto, a sua ferramenta é equipada com um plugue de dois pinos, que permite usar fios de extensão sem a preocupação em manter uma conexão terra.

OBS.: o isolamento duplo não substitui as precauções normais de segurança ao operar essa ferramenta. O sistema de isolamento é para proteção adicional contra ferimentos resultantes de uma possível falha no isolamento elétrico na ferramenta.

⚠ ***CUIDADO:*** *AO PRESTAR ASSISTÊNCIA TÉCNICA USE SOMENTE PEÇAS DE REPOSIÇÃO IDÊNTICAS. Repare ou troque fios danificados.*

Plugues polarizados

Plugues polarizados (um pino é mais largo do que o outro) são usados em equipamentos para reduzir o risco de choque elétrico. Quando presente no produto, esse plugue se encaixa, de uma só maneira, na tomada polarizada. Caso o plugue não se encaixe à tomada, inverta-o. Caso ainda não se encaixe, contate um eletricista qualificado para instalar uma tomada polarizada. Não modifique o plugue de forma alguma.

Instruções de segurança para todas as ferramentas

- ***MANTENHA A PROTEÇÃO NO LUGAR*** *e na ordem de trabalho.*
- ***REMOVA AS CHAVES E ALAVANCAS DE AJUSTE.*** *Crie o hábito de verificar se as chaves e alavancas de ajuste foram removidas do parafuso sem fim antes de ligar a ferramenta. Ferramentas, refugo e outros fragmentos podem ser lançados em alta velocidade, causando ferimentos.*
- ***MANTENHA A ÁREA LIMPA.*** *As áreas e bancadas desorganizadas favorecem acidentes.*
- ***NÃO USE A MÁQUINA EM UM AMBIENTE PERIGOSO.*** *O uso de ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados ou na chuva pode causar choques elétricos ou eletrocussão. Mantenha a área de trabalho bem iluminada para evitar tropeçar ou colocar os braços, as mãos e os dedos em perigo.*
- ***MANTENHA AS CRIANÇAS AFASTADAS.*** *Todos os visitantes devem ser mantidos a uma distância segura da área de trabalho. Sua oficina é um ambiente potencialmente perigoso.*
- ***TORNE SUA OFICINA À PROVA DE CRIANÇAS*** *com cadeados, interruptores gerais ou removendo as chaves de contato. A partida não autorizada de uma máquina por uma criança ou visitante poderá resultar em ferimentos.*
- ***NÃO FORCE A FERRAMENTA.*** *Ela fará o trabalho melhor e será mais segura se usada na velocidade para a qual foi projetada.*
- ***USE A FERRAMENTA CERTA.*** *Não force a ferramenta ou dispositivo a fazer um trabalho para o qual não foi projetada. Usar a ferramenta ou dispositivo incorreto pode resultar em ferimento.*
- ***USE ROUPAS ADEQUADAS.*** *Não use roupas, luvas, gravatas, anéis, pulseiras ou outras jóias folgadas, que possam ficar presas nas peças móveis. É recomendável usar sapatos antiderrapantes. Use proteção para os cabelos compridos. As saídas de ar podem cobrir peças móveis e também devem ser evitadas.*
- ***USE SEMPRE ÓCULOS DE SEGURANÇA.*** *Os óculos do dia-a-dia NÃO são óculos de proteção. Além disto, use máscara facial ou protetora contra pó se a operação de corte gerar pó.* ***USE SEMPRE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA CERTIFICADO:***
  - *Proteção para olhos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)*
  - *Proteção auricular ANSI S12.6 (S3.19)*
  - *proteção respiratória NIOSH/OSHA/MSHA*
- ***PRENDA A PEÇA DE TRABALHO.*** *Use sargentos ou um torno para prender a peça de trabalho na mesa e contra a grade ou quando sua mão estiver perigosamente perto da lâmina (cerca de 6" - 15 cm). É mais seguro do que usar as mãos e libera-as para a operação da ferramenta.*
- ***NÃO TENTE ALCANÇAR OBJETOS DISTANTES.*** *Mantenha uma posição adequada dos pés e o equilíbrio durante o tempo inteiro. A perda do equilíbrio pode causar ferimentos.*
- ***PRESERVE AS FERRAMENTAS COM CUIDADO.*** *Mantenha as ferramentas afiadas e limpas para um desempenho melhor e mais seguro. Siga as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Ferramentas e máquinas com manutenção deficiente podem sofrer danos ainda maiores e/ou causar ferimentos.*
- ***DESLIGUE A MÁQUINA E DESCONECTE-A DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO*** *antes de instalar ou de remover acessórios, antes de ajustar ou alterar as configurações, ao fazer reparos ou mudar de local. Uma partida acidental poderá causar ferimentos. Não toque nos pinos metálicos do plugue ao desconectar ou conectar o cabo.*
- ***REDUZA O RISCO DE PARTIDA NÃO INTENCIONAL.*** *Verifique se o interruptor está na posição "OFF" (desligado) antes de conectar o cabo de alimentação.*
- **USE UM CABO DE EXTENSÃO ADEQUADO**. Verifique se a sua extensão elétrica está em boas condições. Se o seu produto estiver equipado com um conjunto de cabos, use somente cabos de extensão com três fios que têm plugues do tipo três pinos com aterramento e receptáculos de três pinos que aceitem o plugue da ferramenta. Ao utilizar uma extensão, assegure-se de usar uma suficientemente resistente para suportar a corrente elétrica que seu produto demandará. Um cabo subdimensionado causa queda na voltagem, resultando em perda de potência e superaquecimento. A tabela a seguir exibe o tamanho correto a ser utilizado dependendo da extensão do cabo e da indicação da amperagem nominal. Em caso de dúvida, use o calibre imediatamente superior. Quanto menor o número do calibre, mais pesado será o cabo.

Volts	Calibre mínimo para conjuntos de cabos Comprimento total do cabo em metros			
120 V	0-7,62	7,92-15,24	15,54-30,48	30,78-45,72
220 V	0-15,24	15,54-30,48	30,78-60,96	61,26-91,44

Faixa de amperagem					
Acima de	Não acima de	AWG			
0 -	6	18	16	16	14
6 -	10	18	16	14	12
10 -	12	16	16	14	12
12 -	16	14	12	Não recomendado	

- ***VERIFIQUE A EXISTÊNCIA DE PEÇAS DANIFICADAS.*** *Antes de tornar a usar a ferramenta, uma proteção ou outra peça que esteja danificada deverá ser cuidadosamente verificada para determinar se irá funcionar adequadamente e realizar a função a que se destina — verifique o alinhamento das peças móveis, a firmeza de peças móveis, peças quebradas, montagem e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento. Uma proteção ou outra peça danificada deve ser reparada ou substituída adequadamente. Não utilize a ferramenta se o interruptor não estiver ligando ou desligando.*
- ***USE OS ACESSÓRIOS RECOMENDADOS.*** *Utilize somente acessórios recomendados pelo fabricante para o modelo da sua ferramenta. Acessórios que podem ser apropriados para uma ferramenta, podem ser perigosos quando usados em outras. Consulte o manual de instruções para acessórios recomendados. O uso de acessórios inadequados pode causar risco de ferimentos às pessoas.*
- ***NUNCA SUBA NA FERRAMENTA.*** *Podem ocorrer ferimentos graves se a ferramenta estiver tombada ou se a ferramenta de corte for tocada não intencionalmente.*
- ***NUNCA DEIXE A FERRAMENTA FUNCIONANDO SOZINHA. DESLIGUE A FERRAMENTA.*** *Só largue a ferramenta depois que ela estiver completamente parada. Não fazer isto pode resultar em um ferimento grave.*
- ***NÃO OPERE FERRAMENTAS ELÉTRICAS PERTO DE LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS OU EM AMBIENTES COM GASES OU EXPLOSIVOS.*** *Os motores dessas ferramentas podem emitir fagulhas e incendiar os vapores.*
- ***PERMANEÇA ALERTA, OBSERVE COM ATENÇÃO O QUE ESTÁ FAZENDO E USE O BOM SENSO. NÃO USE A MÁQUINA QUANDO ESTIVER CANSADO OU SOB A INFLUÊNCIA DE DROGAS OU ÁLCOOL****. Um momento de desatenção durante a operação de ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos.*

Regras de segurança adicionais para serras de esquadria

⚠ ***AVISO:*** *não permita que a familiaridade (obtida com o uso freqüente da serra) substitua as regras de segurança. Lembre-se, sempre, de que um descuido em uma fração de segundo é suficiente para causar um ferimento grave.*

- ***SÓ OPERE ESTA MÁQUINA*** *depois que ela estiver completamente montada e instalada de acordo com as instruções. Uma máquina incorretamente montada pode causar ferimentos graves.*
- ***OBTENHA CONSELHOS*** *do supervisor, instrutor ou outra pessoa qualificada se não estiver completamente familiarizado com a operação desta máquina. Conhecimento é segurança.*
- ***ESTABILIDADE.*** *Verifique se a serra de esquadria está posicionada em uma superfície de apoio segura e se não desliza ou se move durante o uso. Se o kit móvel estiver instalado, levante os rodízios para que a serra fique na posição fixa.*
- ***SIGA TODOS OS CÓDIGOS DE FIAÇÃO*** *e conexões elétricas recomendadas para evitar choques elétricos ou eletrocussão. Proteja a fiação elétrica com, no mínimo, um disjuntor de circuito ou um fusível de 15 amperes com retardo.*
- ***CERTIFIQUE-SE DE QUE*** *a lâmina gire no sentido correto. Os dentes da serra devem apontar na direção da rotação, conforme marcado na serra.*
- ***APERTE TODAS AS ALÇAS DA BRAÇADEIRA****, botões e alavancas antes da operação. Braçadeiras frouxas podem fazer com que as peças ou a peça de trabalho sejam arremessadas em alta velocidade.*
- ***CERTIFIQUE-SE DE QUE*** *todas as arruelas da lâmina e da braçadeira estejam limpas, de que os lados escondidos dos pescoços estejam voltados para a lâmina e que o parafuso eixo esteja preso firmemente. A fixação frouxa ou inadequada da lâmina pode resultar em danos à serra e possíveis ferimentos.*
- ***USE SEMPRE UMA LÂMINA AFIADA.*** *Verifique se a lâmina funciona corretamente e sem vibrações. Uma lâmina cega ou com vibração pode causar danos à máquina e/ou ferimentos graves.*
- ***NÃO USE NENHUMA OUTRA VOLTAGEM EXCETO A INDICADA*** *para a serra. Podem ocorrer sobreaquecimento, danos à ferramenta e ferimentos.*
- ***NÃO PRENDA NADA NA CONTRA O VENTILADOR*** *para segurar o eixo do motor. Podem ocorrer danos à ferramenta e possíveis ferimentos.*
- ***NÃO*** *force a ação de cortar. A parada forçada total ou parcial do motor pode causar danos, à máquina ou à lâmina e/ou ferimentos graves.*
- ***PERMITA QUE O MOTOR ALCANCE A VELOCIDADE MÁXIMA*** *antes de começar a cortar. Começar o corte muito antes poderá causar danos à máquina ou à lâmina e/ou ferimentos graves.*
- ***NUNCA CORTE METAIS FERROSOS*** *(aqueles com qualquer conteúdo de ferro ou aço) ou alvenaria. Esses materiais podem fazer com que pontas de aço-carbono sejam lançadas da lâmina em alta velocidade, causando ferimentos graves.*
- ***NÃO USE DISCOS ABRASIVOS.*** *O calor excessivo e as partículas abrasivas geradas por eles podem danificar a serra e causar ferimentos.*
- ***NUNCA*** *permita que qualquer parte do seu corpo fique alinhada com o trajeto da lâmina da serra. Podem ocorrer ferimentos.*
- ***NUNCA*** *aplique lubrificante a uma lâmina em movimento. Aplicar um lubrificante pode fazer com que a sua mão toque a lâmina, resultando em um ferimento grave.*
- ***NÃO*** *posicione nenhuma das mãos na área da lâmina quando a serra estiver conectada à fonte de alimentação. A ativação inadvertida da lâmina pode resultar em ferimentos graves.*
- ***NÃO REALIZE OPERAÇÕES COM AS MÃOS LIVRES*** *(peça de trabalho não apoiada pela mesa e grade). Segure a peça de trabalho firmemente contra a grade e a mesa. As operações de mãos livres em uma serra de esquadria poderiam fazer com que a peça de trabalho seja lançada em alta velocidade, causando um ferimento grave.*
- ***NUNCA TENTE ALCANÇAR OBJETOS CONTORNANDO*** *ou por trás da lâmina da serra. Uma lâmina pode causar ferimentos graves.*
- ***NÃO*** *tente colocar a mão sob a serra a não ser que ela esteja desligada e desconectada da tomada. O contato com a lâmina da serra pode causar ferimentos.*
- ***PRENDA A MÁQUINA EM UMA SUPERFÍCIE DE APOIO ESTÁVEL.*** *A vibração pode possivelmente fazer com que máquina deslize, avance ou tombe, causando ferimentos graves.*
- ***USE SOMENTE LÂMINAS DE CORTE OBLÍQUO*** *recomendadas para serras de esquadria. Para obter os melhores resultados, use somente ângulos de zero grau ou ângulos negativos ao usar lâminas com dentes de aço-carbono. Não use lâminas com dentes profundos. Elas podem dobrar-se e entrar em contato com a proteção, e podem causar danos à máquina e/ou ferimentos graves.*
- ***USE SOMENTE LÂMINAS DO TIPO E TAMANHO CORRETOS*** *especificados para essa ferramenta para evitar danos à máquina e/ou ferimentos graves.*

- ***INSPECIONE A LÂMINA QUANTO A RACHADURAS*** *ou outros danos antes de usá-la. Uma lâmina rachada ou danificada pode se partir e os pedaços podem ser lançados em alta velocidade, causando ferimentos graves. Substitua as lâminas rachadas ou danificadas imediatamente.*
- ***LIMPE A LÂMINA E OS FLANGES*** *antes de usá-la. Limpar a lâmina e os flanges lhe permitirá verificar quaisquer danos à lâmina ou aos flanges. Uma lâmina ou flange rachado ou danificado pode se partir e os pedaços podem ser lançados em alta velocidade, causando ferimentos graves.*
- ***NÃO*** *use lubrificantes ou limpadores (particularmente spray ou aerossol) nas proximidades da proteção plástica. O material de policarbonato usado na proteção está sujeito a ser atacado por determinados produtos químicos.*
- ***USE SEMPRE A CHAPA DE CORTE E SUBSTITUA-A QUANDO ESTIVER DANIFICADA.*** *O acúmulo de pequenos fragmentos sob a serra pode interferir com a lâmina ou pode causar instabilidade da peça de trabalho ao cortar.*
- ***USE SOMENTE FLANGES DE LÂMINA*** *específicos para essa ferramenta para impedir danos à máquina e/ou ferimentos graves.*
- ***LIMPE AS ABERTURAS DE AR DO MOTOR*** *dos fragmentos e pó de serra. As aberturas de ar do motor obstruídas podem causar sobreaquecimento na máquina, danificando a máquina, e possivelmente acarretando um curto-circuito que pode causar ferimentos graves.*
- ***MANTENHA BRAÇOS, MÃOS E DEDOS*** *longe da lâmina para evitar cortes graves. Fixe, com sargentos, todas as peças de trabalho que possam fazer com que sua mão fique a 15 cm (6") da lâmina da serra.*
- ***NUNCA BLOQUEIE O INTERRUPTOR NA POSIÇÃO*** *"ON". Isto pode resultar em ferimentos graves.*
- ***DESLIGUE A MÁQUINA*** *e espere a lâmina parar totalmente antes de levantar o braço e limpar a área da lâmina, removendo os fragmentos do caminho da lâmina, antes de atender ou ajustar a ferramenta. Uma lâmina em movimento pode causar ferimentos graves.*
- ***APÓIE ADEQUADAMENTE AS PEÇAS DE TRABALHO LONGAS OU LARGAS****. A perda de controle da peça de trabalho pode causar ferimentos.*
- ***NUNCA*** *cruze os braços na frente da lâmina enquanto a estiver utilizando. Faça sempre um funcionamento a seco (sem energia) antes de fazer o corte final, para verificar o trajeto da lâmina; caso contrário poderão ocorrer ferimentos graves.*

⚠***AVISO: Use um protetor auricular adequado durante o uso.*** *Sob algumas condições e duração do uso, o ruído produzido por este produto pode contribuir para perda de audição.*

⚠***AVISO: sempre use proteção auditiva adequada que atenda à norma ANSI S12.6 (S3.19) durante o uso da ferramenta.*** *Em algumas condições e duração de uso, o ruído deste produto pode contribuir para a perda de audição.*

⚠***AVISO:*** *NUNCA FAÇA NENHUM CORTE EXCETO SE O MATERIAL ESTIVER PRESO À MESA E CONTRA A GRADE.*

⚠***ATENÇÃO:*** *o pó produzido por lixamento, serração, polimento, perfuração e outras atividades de construção contêm produtos químicos que causam câncer, defeitos congênitos ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos desses produtos químicos são:*

- *chumbo de tintas baseadas em chumbo;*
- *cristais de sílica de tijolos e cimento, e outros produtos de alvenaria e*
- *arsênico e cromo de chapas de madeira quimicamente tratadas (CCA).*

O risco causado por essas exposições varia dependendo da freqüência da execução desse tipo de trabalho. Para reduzir a exposição a esses produtos químicos: trabalhe em um local bem ventilado e com os equipamentos de segurança aprovados, tais como máscaras especialmente criadas para filtrar partículas microscópicas.

- ***Evite contato prolongado com o pó de lixamento, serração, polimento, perfuração e outras atividades de construção. Use roupas de segurança e lave as áreas expostas do corpo com água e sabão.*** *O contato do pó com a boca, os olhos ou a sua permanência na pele pode promover a absorção de produtos químicos nocivos.*

⚠***ATENÇÃO:*** *o uso desta ferramenta pode gerar e/ou liberar pó, que pode causar problemas respiratórios graves e permanentes ou outras lesões. Use sempre proteção respiratória aprovada pela NIOSH/OSHA adequada para exposição a pó. Direcione as partículas para longe do rosto e do corpo.*

Para sua conveniência e segurança, os seguintes rótulos de aviso estão na sua serra de esquadria

NA CARCAÇA DO MOTOR:

ATENÇÃO: PARA SUA PRÓPRIA SEGURANÇA, LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE OPERAR A SERRA.

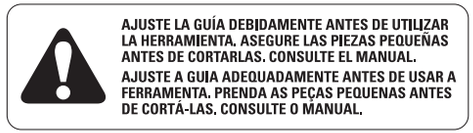
USE SOMENTE PEÇAS ORIGINAIS AO FAZER A MANUTENÇÃO.

NÃO EXPONHA A FERRAMENTA À CHUVA NEM A UTILIZE EM LOCAIS ÚMIDOS

USE SEMPRE ÓCULOS DE PROTEÇÃO.

EM GRADES MÓVEIS:

AJUSTE SEMPRE A GRADE DE FORMA CORRETA ANTES DE USAR. Fixe peças pequenas antes de cortar. Consulte o manual.


AJUSTE LA GUÍA DEBIDAMENTE ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA. ASEGURE LAS PIEZAS PEQUEÑAS ANTES DE CORTARLAS. CONSULTE EL MANUAL.
AJUSTE A GUIA ADEQUADAMENTE ANTES DE USAR A FERRAMENTA. PRENDA AS PEÇAS PEQUENAS ANTES DE CORTÁ-LAS. CONSULTE O MANUAL.

NA GUARDA: ***PERIGO - AFASTE-SE DA LÂMINA.***

NA GUARDA SUPERIOR: ***FIXE O SUPORTE CORRETAMENTE COM OS DOIS.***

NA MESA: (2 LUGARES)

SEMPRE APERTE OS BOTÕES DE AJUSTE ANTES DE USAR.

MANTENHA AS MÃOS A 15 CM (6 POL) DO CAMINHO DA LÂMINA.

NUNCA EXECUTE NENHUMA OPERAÇÃO À MÃO LIVRE.

NUNCA CRUZE OS BRAÇOS EM FRENTE DA LÂMINA.

PENSE! VOCÊ PODE EVITAR ACIDENTES.

NÃO OPERE A SERRA SEM AS GUARDAS NO LUGAR.

DESLIGUE A FERRAMENTA, MANTENHA A LÂMINA ABAIXADA E ESPERE QUE A SERRA PARE ANTES DE MOVER AS MÃOS, A PEÇA DE TRABALHO OU DE ALTERAR \OS AJUSTES.

RETIRE O PLUGUE DA TOMADA ANTES DE TROCAR A LÂMINA, MOVER A UNIDADE OU FAZER MANUTENÇÃO.

Conexão elétrica

Verifique se a fonte de alimentação é compatível com a marcação na plaqueta. O interruptor pode falhar se for usada corrente contínua. Uma redução de 10 por cento ou mais na tensão provoca perda de potência e superaquecimento. Todas as ferramentas DEWALT são testadas na fábrica. Se esta ferramenta não funcionar, verifique a fonte de alimentação.

ACESSÓRIOS

Os acessórios recomendados para uso com a ferramenta estão disponíveis para compra no revendedor local ou no centro de serviços autorizados.

⚠ ***AVISO:*** *Como os acessórios, diferentes daqueles oferecidos pela DEWALT, não foram testados com este produto, o uso desses acessórios com esta ferramenta poderá ser perigoso. Para reduzir o risco de ferramenta, somente acessórios DEWALT recomendados devem ser usados com este produto.*

Acessórios opcionais

⚠ ***AVISO:*** *o uso de qualquer outro acessório não recomendado pode ser perigoso. Conjuntos Dado, cortadores de moldura ou discos abrasivos não devem ser usados na serra de esquadria.*

Os acessórios a seguir, criados para a sua serra, podem ser úteis. Em alguns casos, outros suportes de trabalho, guias para cortes repetitivos, grampos, etc., obtidos localmente podem ser mais adequados. Cuidado ao selecionar e usar acessórios.

Sistema de guia laser: DW7187

O laser está disponível a um custo adicional nos centros de assistência técnica DEWALT e em lojas especializadas. As instruções para instalação acompanham o acessório. Leia e siga todas as instruções para instalação e uso seguros

Extensão, suporte de trabalho: DW7080

Usado como apoio para peças muito longas, o suporte de trabalho é montado pelo usuário. A mesa da serra foi desenvolvida para aceitar dois suportes, um de cada lado.

Guia para corte repetitivo ajustável: DW7051

Requer o uso de um suporte de trabalho (consulte o desenho). É usado para fazer cortes repetitivos de mesmo comprimento, de 0 a 106 cm (42 pol).

Grampo: DW7082 (modelo similar incluído)

Usado para fixar firmemente a peça de trabalho à mesa da serra para obter um corte preciso.

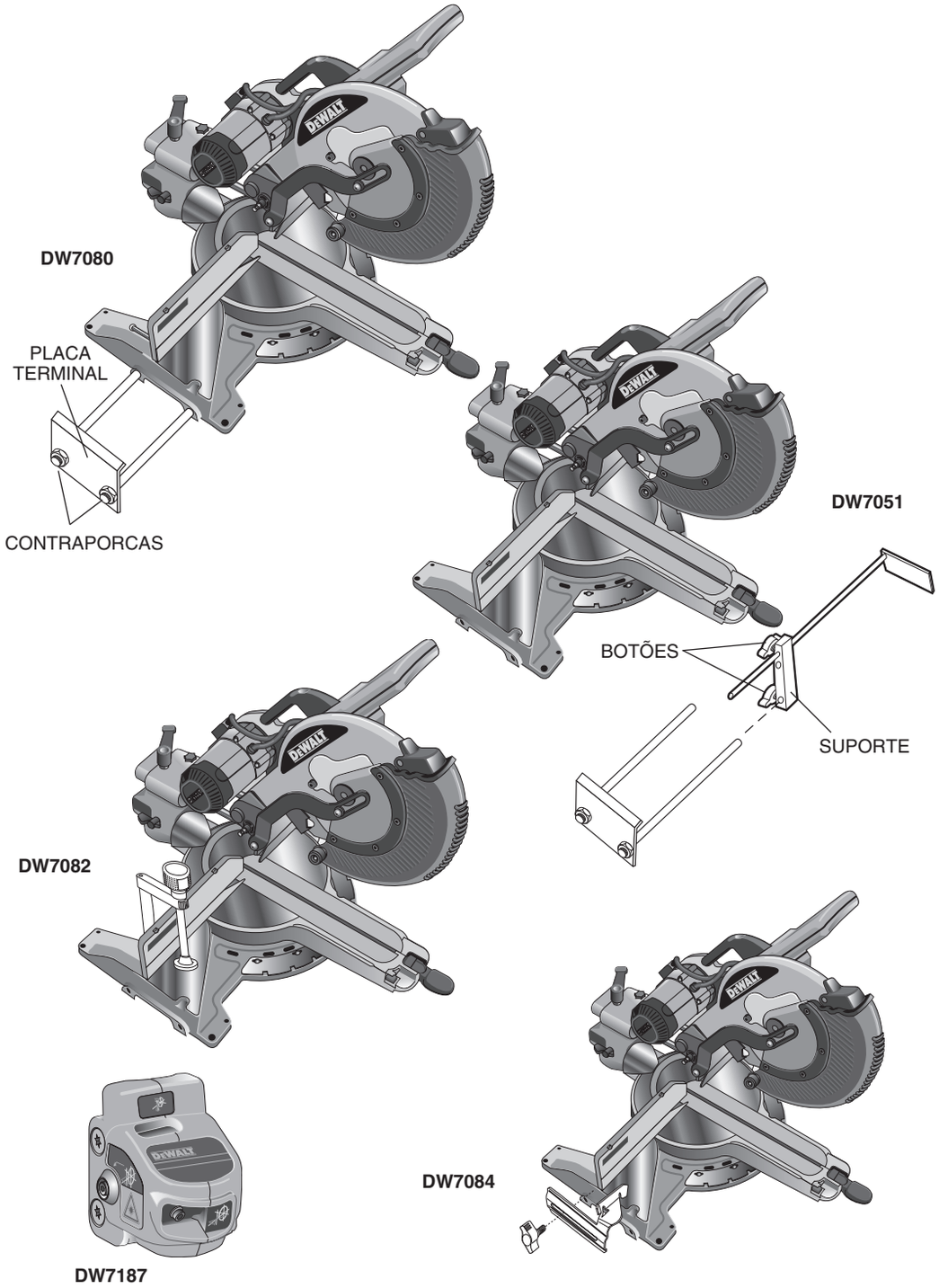
Coletor de pó: DW7053 (incluído com alguns modelos)

Equipado com um zíper para facilitar o esvaziamento, o coletor captura a maior parte do pó produzido pela serra (não mostrado).

Grade da moldura de cabeceira: DW7084

Usada para cortes de precisão da moldura de cabeceira.

LÂMINAS DE SERRA: LÂMINAS DE SERRA: USE SEMPRE LÂMINAS DE SERRA DE 304.8 MM (12 POL.) COM FURO EIXO DE 25.4 mm (1 POL.). A VELOCIDADE DEVE SER DE NO MÍNIMO 4.800 RPM. Nunca use uma lâmina de diâmetro menor. A lâmina não será protegida adequadamente. Somente use lâmina de corte oblíquo! Não use lâminas projetadas para corte bruto, lâminas combinadas ou lâminas com ângulos que excedam 5 graus˚.



Português

DESCRIÇÕES DA LÂMINA				
APLICAÇÃO	**NO. MODELO**	**DIÂMETRO**	**DENTES**	**DENTE GRIND**
LÂMINAS DE SERRA PARA CONSTRUÇÃO *(corte fino com borda antiaderente)*				
Uso geral	DW3123	12"	32	ATB
Cortes transversais finos	DW3126	12"	60	ATB
Cortes transversais finos	DW3128	12"	80	ATB
LÂMINAS DE SERRA PARA MADEIRA *(proporcionam cortes suaves e limpos)*				
Cortes transversais finos	DW7648	12"	60	ATB
Cortes transversais finos	DW7649	12"	80	ATB
Cortes transversais ultrafinos	DW7650	12"	96	ATB
Laminados	DW7661	12"	80	TCG
Superfície sólida e plásticos	DW7668	12"	80	Mod TCG
Metais não ferrosos	DW7666	12"	80	TCG

Para retirar a serra da embalagem

Verifique o conteúdo da caixa da serra de esquadria e certifique-se de que recebeu todas as peças. Além deste manual de instruções, a caixa deve conter:

1. Uma serra de esquadria No. DW718.
2. Uma lâmina de serra DEWALT de 12 pol de diâmetro.
3. Uma chave da lâmina na bolsa mostrada na Figura 4.
4. Um coletor de pó DW7053 (alguns modelos).
5. Um grampo para materiais.

Especificações

CAPACIDADE DE CORTE

Ângulo de esquadria de 50º à direita, ângulo esquadria de 60º à esquerda
Ângulo de chanfro de 48º à esquerda e à direita
Ângulo de esquadria de 0º

Altura máx. 94 mm (3,7 pol)	Largura resultante 328 mm (12,9 pol)
Largura máx. 345 mm (13,6 pol)	Altura resultante 74 mm (2,9 pol)

Ângulo de esquadria de 45º

Altura máx. 94 mm (3,7 pol)	Largura resultante 231 mm (9,1 pol)
Largura máx. 241 mm (9,5 pol)	Altura resultante 74 mm (2,9 pol)

Ângulo de chanfro de 45º - esquerda

Altura máx. 61 mm (2,4 pol)	Largura resultante 328 mm (12,9 pol)
Largura máx. 345 mm (13,6 pol)	Altura resultante 48 mm (1,9 pol)

Ângulo de chanfro de 45º - direita

Altura máx. 43 mm (1,7 pol)	Largura resultante 328 mm (12,9 pol)
Largura máx. 345 mm (13,6 pol)	Altura resultante 28 mm (1,1 pol)

A serra é capaz de cortar moldura de rodapé com 20 mm (0,8 pol) de espessura por 165 mm (6,5 pol) de altura em um ângulo de esquadria de 45º à direita ou à esquerda.

OBSERVAÇÃO: a serra é capaz de cortar o seguinte, desde que um procedimento de configuração especial seja seguido (consulte **Cortes especiais**).

Ângulo de esquadria de 0º	altura 1,5	largura 16,1
Ângulo de esquadria de 45º	altura 1,5	largura 11,7

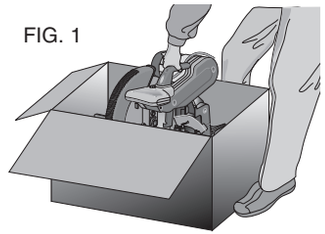
ACIONAMENTO

Poder da entrada: 1 675W
3 600 RPM
Correia multi-V
Freio elétrico automático
Engrenagens helicoidais de corte
Mancais
Lâmina de carbureto

Familiarização

A serra de esquadria está completamente montada na caixa. Abra a caixa e retire a serra pela empunhadura de transporte, como mostra a Figura 1.

FIG. 1

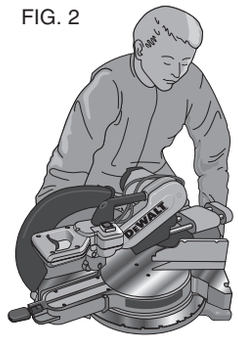


Coloque a serra sobre uma superfície plana e lisa, como uma bancada de trabalho ou uma mesa firme.

Examine as duas figuras da página 27 para se familiarizar com a serra e suas várias peças. A seção sobre ajustes fará referência a esses termos e você precisa saber quais são as peças e onde estão localizadas.

Pressione ligeiramente para baixo a empunhadura de operação e retire o pino de trava. Com cuidado, libere a pressão e segure o braço permitindo que ele se eleve até sua altura máxima. Use o pino de trava ao transportar a serra de um lugar para outro.

FIG. 2



Use sempre a empunhadura de transporte para carregar a serra ou os entalhes para as mãos mostrado na figura. 2.

Montagem em bancada-

Existem furos nos quatro pés para facilitar a montagem em bancada, como mostra a Figura 4. São furos de dois tamanhos diferentes para acomodar tamanhos de parafusos diferentes. Use qualquer um deles, não é necessário usar ambos. Sempre monte a serra com firmeza em uma superfície estável para evitar movimento. Para aumentar a portabilidade da ferramenta, ela pode ser montada em uma peça de compensado de 1/2 pol ou de maior espessura, que pode ser fixada com grampos no seu suporte de trabalho ou movida para outros locais e fixada novamente.

OBSERVAÇÃO: Se você optar por montar a serra em uma peça de compensado, verifique se os parafusos de montagem não ficam salientes na parte inferior da madeira. O compensado deve ficar totalmente apoiado no suporte de trabalho. Ao fixar a serra em qualquer superfície de trabalho, use somente as saliências de fixação, onde os furos para os parafusos de montagem estão localizados. A fixação em qualquer outro ponto certamente vai interferir na operação correta da serra

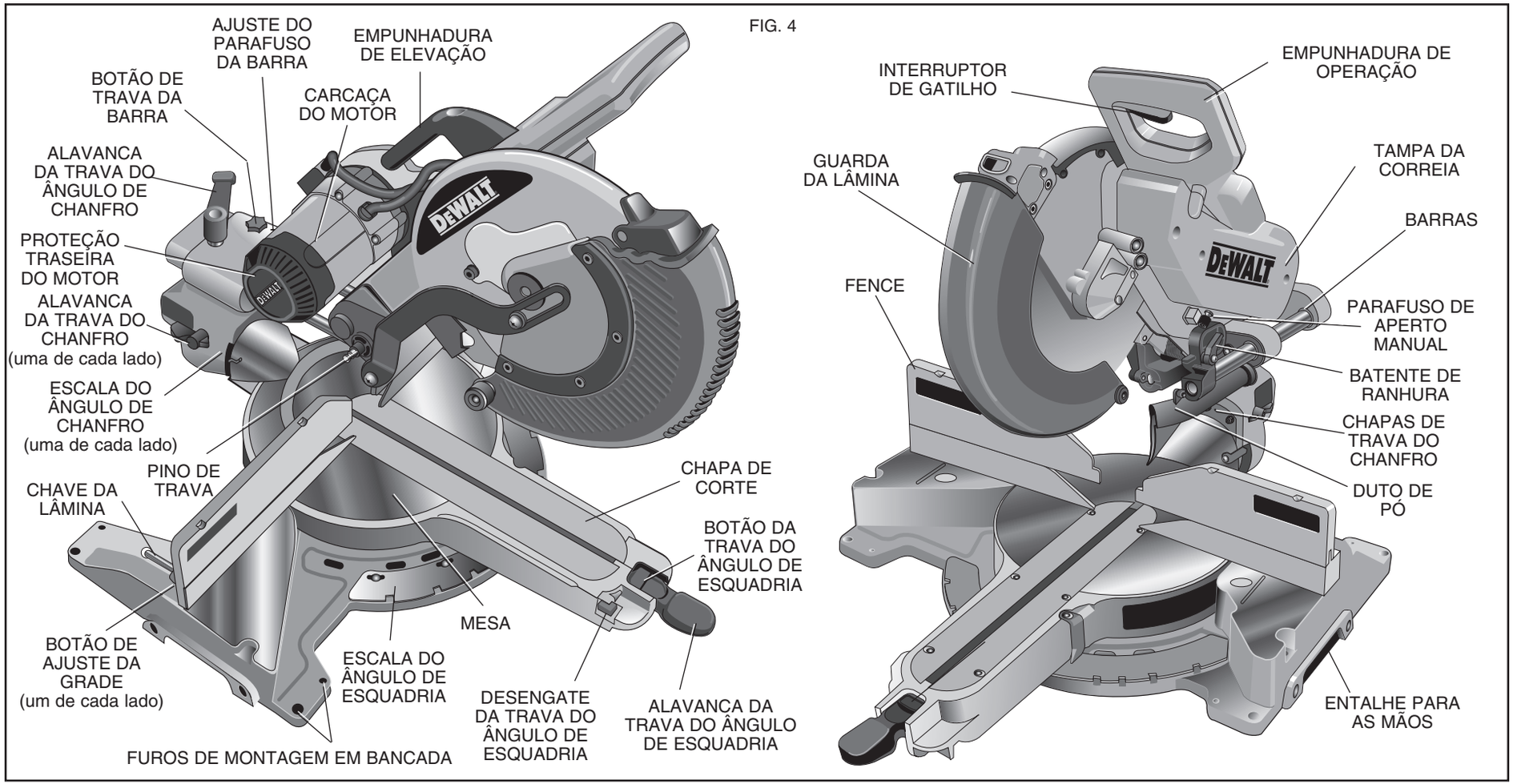
⚠ ***AVISO:*** *TPara evitar ter que amarrar e imprecisões, verifique se a superfície de montagem não está torta ou se não é irregular. Se a serra balançar na superfície, coloque um calço fino sob um dos pés até que ela fique firme na superfície de montagem.*

INSTRUÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA

Troca ou instalação de uma nova lâmina (Fig. 3)

⚠ ***AVISO:*** *Desligue a ferramenta e desconecte-a da fonte de alimentação antes de tentar movê-la, trocar os acessórios ou fazer quaisquer ajustes aceitos como estabelecidos por escrito nas instruções de ajuste do laser.*

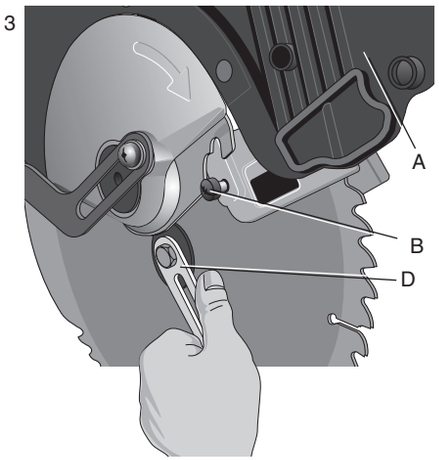
FIG. 4


AJUSTE DO PARAFUSO DA BARRA
EMPUNHADURA DE ELEVAÇÃO
BOTÃO DE TRAVA DA BARRA
CARCAÇA DO MOTOR
ALAVANCA DA TRAVA DO ÂNGULO DE CHANFRO
PROTEÇÃO TRASEIRA DO MOTOR
ALAVANCA DA TRAVA DO CHANFRO (uma de cada lado)
ESCALA DO ÂNGULO DE CHANFRO (uma de cada lado)
PINO DE TRAVA
CHAVE DA LÂMINA
CHAPA DE CORTE
BOTÃO DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA
MESA
BOTÃO DE AJUSTE DA GRADE (um de cada lado)
ESCALA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA
DESENGATE DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA
ALAVANCA DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA
FUROS DE MONTAGEM EM BANCADA
INTERRUPTOR DE GATILHO
EMPUNHADURA DE OPERAÇÃO
GUARDA DA LÂMINA
TAMPA DA CORREIA
BARRAS
FENCE
PARAFUSO DE APERTO MANUAL
BATENTE DE RANHURA
CHAPAS DE TRAVA DO CHANFRO
DUTO DE PÓ
ENTALHE PARA AS MÃOS

⚠AVISO:

- *Nunca pressione o botão de trava do eixo enquanto a lâmina estiver ligada ou em funcionamento.*
- *Não corte metal ferroso (que contenha ferro ou aço) ou produtos de alvenaria ou cimento com a serra de esquadria*

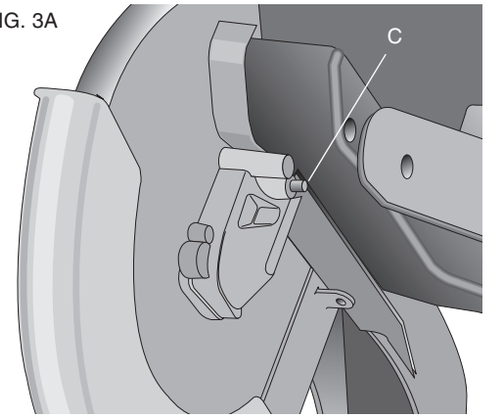
FIG. 3



Remoção da lâmina

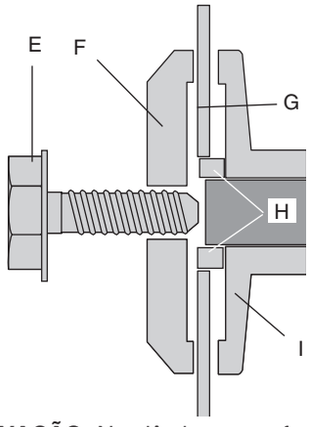
1. Retire a serra da tomada.
2. Eleve o braço para a posição limite superior e erga a guarda inferior (A) o máximo possível.
3. Afrouxe, mas não remova o parafuso do suporte da guarda (B) até que o suporte possa ser afastado o suficiente para liberar o acesso ao parafuso da lâmina. A guarda inferior permanece levantada por causa da posição do parafuso do suporte.

FIG. 3A



4. Pressione o botão de trava do eixo (C) enquanto gira com cuidado a lâmina com as mãos, até que a trava encaixe.
5. Mantendo o botão pressionado, use a outra mão e a chave fornecida (D) para afrouxar o parafuso da lâmina (gire no sentido horário, rosca esquerda).
6. Remova o parafuso da lâmina (E), a arruela externa do grampo (F), a lâmina (G) e o adaptador da lâmina (H), se for o caso. A arruela interna do grampo (I) pode permanecer no eixo.

FIG. 3B



OBSERVAÇÃO: Nas lâminas com furo de 15,88 mm (5/8 pol), o adaptador de 25,4 mm (1 pol) não é usado.

Instalação de uma lâmina

1. Retire a serra da tomada.
2. Com o braço levantado, a guarda inferior aberta e a placa articulada elevada, posicione a lâmina no eixo, sobre o adaptador da lâmina [se estiver usando uma lâmina com furo de 25,4 mm (1 pol)] e contra a arruela interna do grampo com os dentes da parte inferior da lâmina apontando em direção à parte de trás da serra.
3. Monte a arruela externa do grampo no eixo.

FIG. 5

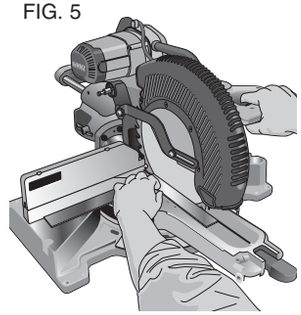


FIG. 6

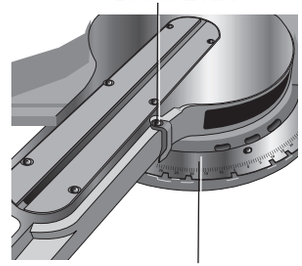


FIG. 7

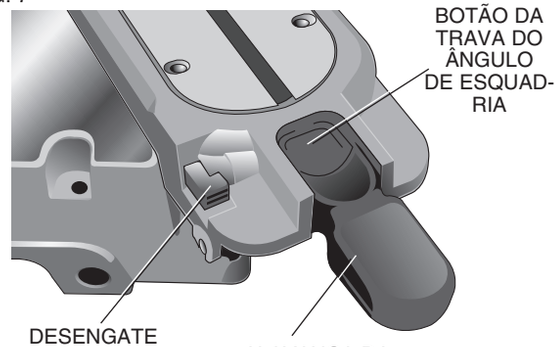
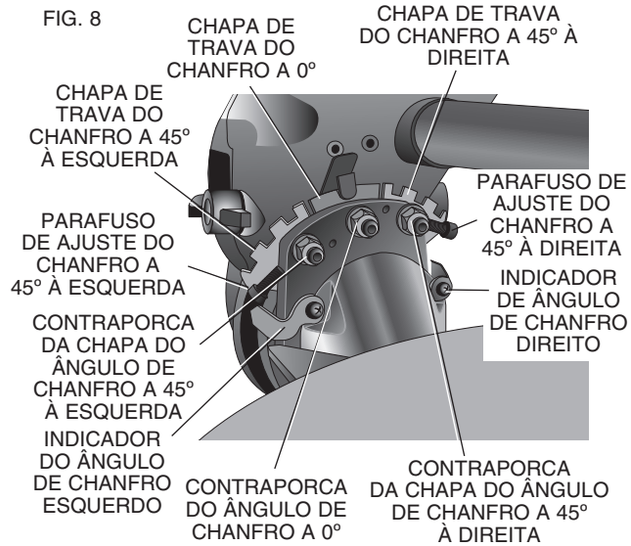

BOTÃO DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA
DESENGATE DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA
ALAVANCA DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA

FIG. 8


CHAPA DE TRAVA DO CHANFRO A 0°
CHAPA DE TRAVA DO CHANFRO A 45° À DIREITA
CHAPA DE TRAVA DO CHANFRO A 45° À ESQUERDA
PARAFUSO DE AJUSTE DO CHANFRO A 45° À DIREITA
PARAFUSO DE AJUSTE DO CHANFRO A 45° À ESQUERDA
INDICADOR DE ÂNGULO DE CHANFRO DIREITO
CONTRAPORCA DA CHAPA DO ÂNGULO DE CHANFRO A 45° À ESQUERDA
INDICADOR DO ÂNGULO DE CHANFRO ESQUERDO
CONTRAPORCA DO ÂNGULO DE CHANFRO A 0°
CONTRAPORCA DA CHAPA DO ÂNGULO DE CHANFRO A 45° À DIREITA

4. Instale o parafuso da lâmina e, engrenando a trava do eixo, aperte o parafuso com firmeza com a chave fornecida (gire no sentido anti-horário, rosca esquerda).

OBSERVAÇÃO: Com o uso de lâminas com furos de 15,88 mm (5/8 pol) de diâmetro, não é usado o adaptador, que deve ser armazenado em um local seguro para uso futuro.

5. Recoloque o suporte da guarda na posição original e aperte com firmeza o parafuso para mantê-lo no lugare.

⚠ *ATENÇÃO:*

- ***O suporte da guarda deve ser recolocado na posição original e o parafuso apertado antes que a serra seja colocada em funcionamento.***
- ***Se isso não for feito, a guarda pode tocar na lâmina em funcionamento, danificando a serra e provocando acidentes pessoais graves.***

Transporte da serra

⚠ ***AVISO:*** *Desligue a ferramenta e desconecte-a da fonte de alimentação antes de tentar movê-la, trocar os acessórios ou fazer quaisquer ajustes aceitos como estabelecidos por escrito nas instruções de ajuste do laser.*

Para transportar a serra de um lugar para outro de forma adequada, existe uma empunhadura de transporte na parte superior do braço da serra e entalhes para as mãos na base, como mostra a Figura 4.

Ajustes

⚠ ***AVISO:*** *Desligue a ferramenta e desconecte-a da fonte de alimentação antes de tentar movê-la, trocar os acessórios ou fazer quaisquer ajustes aceitos como estabelecidos por escrito nas instruções de ajuste do laser.*

OBSERVAÇÃO: A serra de esquadria é totalmente ajustada com precisão na fábrica no momento da fabricação. Se forem necessários reajustes em função do transporte, manuseio ou qualquer outro motivo, siga as etapas abaixo para ajustá-la.

Uma vez executados, os ajustes devem permanecer precisos. Dedique um pouco de tempo agora e siga estas instruções cuidadosamente para manter a precisão da ferramenta.

AJUSTE DA ESCALA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA (FIG. 5)

Posicione um esquadro contra a grade da serra e a lâmina, como mostrado. Não toque as pontas dos dentes da lâmina com o esquadro. Isso tornará a medição imprecisa. Afrouxe alavanca da trava do ângulo de esquadria e vire o braço do ângulo até que a trava o prenda na posição 0. Não aperte a alavanca da trava. Se a lâmina da serra não estiver exatamente perpendicular à grade, afrouxe os

Português

quatro parafusos que fixam a escala do ângulo de esquadria à base e mova a escala para a esquerda ou para a direita até que a lâmina fique perpendicular à grade, comprovada pelo esquadro. Reaperte os quatro parafusos. Neste momento, ignore a leitura do indicador do ângulo de esquadria.

AJUSTE DO INDICADOR DO ÂNGULO DE ESQUADRIA (FIG. 6, 7)

Afrouxe a alavanca da trava do ângulo de esquadria e mova o braço do ângulo até a posição 0. Com a alavanca da trava do ângulo de esquadria solta, permita que a trava se encaixe no lugar quando você girar o braço do ângulo para zero. Observe o indicador e a escala do ângulo de esquadria mostrados na Figura 6. Se o indicador não indicar exatamente zero, afrouxe o parafuso que fixa o indicador no lugar, coloque-o na posição correta e aperte o parafuso.

AJUSTE DO CHANFRO PERPENDICULAR À MESA (FIG. 8)

Para alinhar o esquadro da lâmina à mesa, trave o braço na posição abaixada. Coloque o esquadro contra a lâmina e a mesa tomando cuidado para que o esquadro não toque nos dentes da lâmina. Afrouxe a alça da trava do chanfro e assegure-se de que o engate do chanfro esteja encaixado com firmeza no local a 0º. Se a lâmina não estiver exatamente perpendicular à mesa, afrouxe as três porcas que prendem as placas do batente do chanfro à mesa. Ajuste a porca central para permitir um leve arrasto entre ela e a mesa. Bata suavemente no motor ou na tampa da correia para mover o conjunto superior até que a lâmina esteja em ângulo reto com a mesa. Aperte a porca central. Os batentes do chanfro a 45º requerem ajuste após a conclusão do ajuste do chanfro em ângulo reto com a mesa.

INDICADOR DE ÂNGULO DO CHANFRO (FIG. 8)

Se os indicadores de ângulo do chanfro não indicarem zero, afrouxe cada parafuso que fixa cada indicador no lugar e ajuste-os conforme necessário

AJUSTE À ESQUERDA E À DIREITA DOS BATENTES DO CHANFRO DE 45º (FIG. 8)

A serra possui dois ajustes de chanfro de 45 graus, um para a direita, outro para a esquerda. O procedimento é igual para os dois.

Para alinhar os batentes de 45 graus, trave o braço na posição para baixo. Posicione um esquadro com escala de velocidade contra a lâmina e a mesa, evitando tocar nos dentes da lâmina. Afrouxe a alavanca da trava do ângulo de chanfro e verifique se a trava do chanfro se encaixou no lugar em 45 graus. Se a lâmina da serra não estiver a 45 graus em relação à mesa, afrouxe a porca que fixa a chapa de trava do chanfro em 45 graus à mesa. Gire o parafuso de ajuste no sentido anti-horário um ou duas voltas para que a lâmina fique a menos de 45 graus em relação à mesa. Gire o parafuso de ajuste no sentido horário até que a lâmina atinja 45 graus em relação à mesa. Aperte a contraporca.

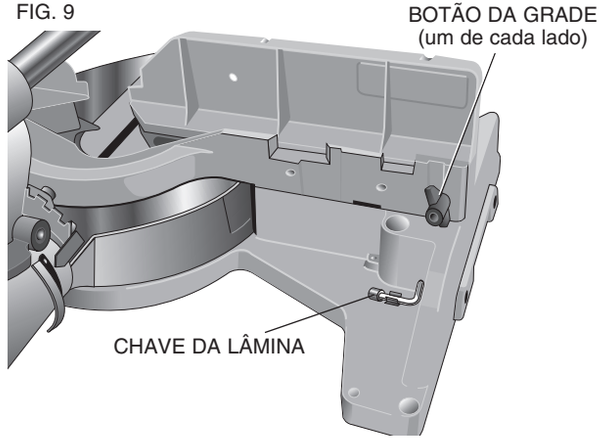
AJUSTE DA GRADE (FIG. 9)

⚠ ***AVISO:*** *Desligue a ferramenta e desconecte-a da fonte de alimentação antes de tentar movê-la, trocar os acessórios ou fazer quaisquer ajustes aceitos como estabelecidos por escrito nas instruções de ajuste do laser.*

IPara que a serra possa ficar a 48 graus para a esquerda ou para a direita, uma das grades pode ser ajustada para fornecer espaço. Para ajustar as grades, afrouxe o botão plástico e deslize a grade para fora. Faça um movimento simulado com a serra desligada e verifique o espaço livre. Ajuste a grade para que fique perto o suficiente da lâmina para oferecer o máximo de suporte da peça, sem interferir com o movimento de subida e descida do braço. Aperte o botão com firmeza. Quando as operações com o chanfro estiverem concluídas, não se esqueça de reposicionar a grade.

OBSERVAÇÃO: O canal-guia das grades pode ficar obstruído com pó de serra. Se você notar que está ficando obstruído, use uma haste ou ar a baixa pressão para desobstruir o canal.

FIG. 9



FREIO ELÉTRICO AUTOMÁTICO

A serra é equipada com um freio elétrico automático que pára a lâmina em 5 segundos após a liberação do gatilho. Não é ajustável.

Pode ocorrer um atraso após a liberação do gatilho para o funcionamento do freio. Raramente, o freio pode não funcionar e a lâmina pára lentamente.

Se ocorrer um atraso ou uma falha, ligue e desligue a serra 4 ou 5 vezes. Se essa condição persistir, leve a ferramenta para um centro de assistência técnica autorizada DEWALT.

Verifique sempre se a lâmina parou antes de removê-la da chapa de corte. O freio não substitui as guardas nem garante sua própria segurança, se a sua atenção não estiver totalmente concentrada na serra.

ATUAÇÃO DA GUARDA E VISIBILIDADE

A guarda da lâmina da serra foi projetada para elevar automaticamente quando o braço é abaixado e para descer sobre a lâmina quando o braço é elevado.

A guarda pode ser elevada manualmente durante a instalação ou troca de lâminas ou para inspeção da serra. NUNCA ELEVE A GUARDA DA LÂMINA MANUALMENTE A NÃO SER QUE A SERRA ESTEJA DESLIGADA.

OBSERVAÇÃO: Certos cortes especiais de materiais de grande porte podem exigir que a guarda seja elevada manualmente. Consulte a página 34.

A seção frontal da guarda contém frestas para melhorar a visibilidade durante o corte. Embora as frestas reduzam drasticamente o lançamento de fragmentos, elas são aberturas na guarda e óculos de segurança devem ser usados sempre ao olhar por elas.

AJUSTE DA CHAPA DE CORTE

Para ajustar as chapas de corte, afrouxe os parafusos que as fixam no lugar. Faça o ajuste de forma que fiquem o mais próximo possível sem interferir com o movimento da lâmina.

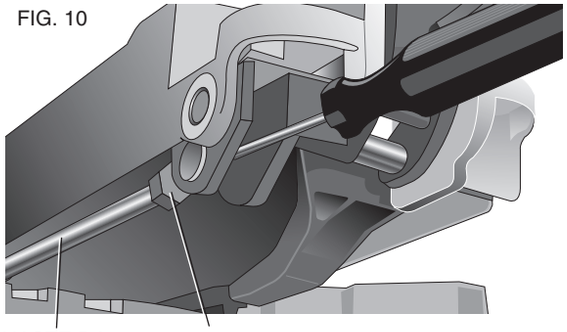
AJUSTE DA BARRA

Verifique periodicamente as barras para ver se já algum jogo ou folga. A barra direita pode ser ajustada com o parafuso de aperto mostrado na Figura 4. Para reduzir a folga, use uma chave sextavada de 4 mm e gire o parafuso no sentido horário gradualmente enquanto desliza a cabeça da serra para frente e para trás. Reduza o jogo mantendo um mínimo de força de deslizamento.

AJUSTE DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA

A haste da trava do ângulo de esquadria deve ser ajustada se a mesa da serra puder ser movida quando a trava estiver acionada. Para ajustar a alavanca da trava do ângulo de esquadria, coloque a alavanca para cima, na posição destravada. Usando uma chave de boca de 13 mm, afrouxe a contraporca da haste da trava do ângulo de esquadria (Fig. 10). Usando uma chave de fenda, aperte a haste girando-a no sentido horário como mostra a Figura 10. Gire a haste da trava até que esteja apertada e, depois, gire um volta no sentido anti-horário. Para verificar se a alavanca da trava do ângulo de esquadria está funcionando corretamente, trave novamente a trava de ângulo de esquadria em uma medida não marcada na escala (por exemplo, 34 graus) e verifique se a mesa não gira. Aperte a contraporca.

FIG. 10



Escovas

⚠ ***AVISO:*** *Desligue a ferramenta e desconecte-a da fonte de alimentação antes de tentar movê-la, trocar os acessórios ou fazer quaisquer ajustes aceitos como estabelecidos por escrito nas instruções de ajuste do laser.*

Inspecione as escovas de carbono regularmente retirando a ferramenta da tomada, removendo a proteção traseira do motor (Fig. 4); levante a mola da escova e retire o conjunto da escova. Mantenha as escovas limpas e deslizando livremente nas guias. Sempre substitua uma escova usada na mesma orientação do suporte existente antes da sua remoção. Escovas de carbono possuem símbolos variados marcados nas laterais e, se a escova estiver gasta até cerca de 1/2 pol, a mola não exercerá mais pressão e elas devem ser substituídas. Use somente escovas DEWALT idênticas. O uso da graduação correta da escova é essencial para a operação adequada do freio elétrico. Conjuntos de escovas novas estão disponíveis nos centros de assistência técnica DEWALT. A ferramenta deve ficar funcionando livremente (sem carga) por 10 minutos para que as escovas novas se ajustem. O freio elétrico pode operar erraticamente até que as escovas novas estejam ajustadas. Sempre recoloque a tampa de inspeção da escova depois de inspecionar ou fazer manutenção nas escovas.

Enquanto a ferramenta estiver funcionando sem carga NÃO PRENDA, COLOQUE FITA ADESIVA NEM TRAVE O INTERRUPTOR DE GATILHO NA POSIÇÃO LIGADA. SEGURE A FERRAMENTA NA MÃO.

Controles

A serra de esquadria possui vários controles principais que serão discutidos resumidamente aqui. Para obter mais informações sobre esses controles, consulte as respectivas seções anteriores deste manual.

CONTROLE DO ÂNGULO DE ESQUADRIA (FIG. 7)

A alavanca de ajuste/trava do ângulo de esquadria e a trava do gatilho permitem que você ajuste a serra para 60 à esquerda e 50 à direita. Para angular a serra, levante a alavanca de ajuste/trava do ângulo de esquadria, empurre o botão da trava do ângulo de esquadria e ajuste o ângulo desejado na escala do ângulo de esquadria. Pressione a alavanca da trava para baixo para travar a mesa da serra no lugar.

INTERRUPTOR DE GATILHO

O interruptor de gatilho (Fig. 4) liga e desliga a serra. O gatilho tem um furo que permite a inserção de um cadeado para manter a serra em segurança.

DESENGATE DA TRAVA DO ÂNGULO DE ESQUADRIA (FIG. 7)

O desengate da trava do ângulo de esquadria permite ignorar a parada nos ângulos mais comuns. Para ignorar a parada nos ângulos mais comuns, empurre o botão da trava do ângulo de esquadria e vire a alavanca de desengate para a posição vertical.

CONTROLE DO ÂNGULO DO CHANFRO (FIG. 8)

As alavancas de trava do chanfro e a alavanca de trava do ângulo de chanfro permitem angular a serra a 48 graus para a esquerda e para a direita. A serra tem duas alavancas de trava do chanfro, uma de cada lado do alojamento do suporte traseiro. Basta usar uma delas para mover o chanfro em qualquer direção. A alavanca da trava do ângulo de chanfro fica no topo do alojamento do suporte traseiro. Para angular a serra, solte a alavanca da trava do ângulo de chanfro. Levante uma das alavancas a cerca de 45 graus e ajuste o ângulo do chanfro desejado na escala. Duas escalas de ângulo de chanfro são fornecidas, para maior conveniência. Trave a alavanca da trava do ângulo de chanfro para mantê-lo no lugar. As alavancas da trava do chanfro podem ser levantadas verticalmente para ignorar a parada nos ângulos mais comuns.

A alavanca da trava do ângulo de chanfro foi desenvolvida para uma rotação limitada. A alavanca pode ser reorientada para compensar o desgaste normal. A alavanca da trava do ângulo de chanfro deve ser reorientada se o chanfro da serra puder ser movido quando a alavanca da trava estiver apertada. Para ajustar a alavanca da trava do ângulo de chanfro, remova o parafuso do centro da alavanca. Cuidadosamente, retire a alavanca usando uma chave de fenda plana. Reoriente e instale a alavanca de forma que ela fixe o chanfro quando apertada. Instale e aperte o parafuso.

BOTÃO DE TRAVA DA BARRA (FIG. 4)

O botão de trava da barra permite travar a cabeça da serra firmemente para evitar que ela deslize pelas barras. Isso é necessário ao fazer certos cortes ou durante o transporte da serra.

BATENTE DE RANHURA (FIG. 4)

O batente de ranhura permite o corte de ranhuras. Virar a alavanca em direção à frente da serra e ajustar o parafuso de aperto manual muda a profundidade do corte da ranhura. Virar a alavanca em direção à parte traseira da serra ignora o batente de ranhura.

PINO DE TRAVA DA CABEÇA (FIG. 4)

Para travar a cabeça da serra na posição abaixada, empurre a cabeça para baixo, empurre o pino para dentro e solte a cabeça da serra. Isso manterá a cabeça da serra abaixada para transportá-la com segurança. Para soltar, pressione a cabeça da serra para baixo e retire o pino

Operação

Ligue a serra em qualquer tomada doméstica de 60 Hz. Consulte a plaqueta para informar-se sobre a tensão. Verifique se o fio não vai interferir com o trabalho.

INTERRUPTOR

Para ligar a serra, pressione o interruptor de gatilho. Para desligar, solte o interruptor. Espere até que a lâmina atinja a velocidade máxima de operação antes de fazer o corte. Libere o interruptor de gatilho e espere até que o freio pare a lâmina antes de levantar a cabeça da serra. Não há nenhum dispositivo para travar o interruptor na posição ligada, mas existe um furo no gatilho para inserção de um cadeado para travar a serra na posição desligada.

CORTE COM A SERRA

Se o recurso de deslizamento não for usado, certifique-se de que a cabeça da serra seja empurrada para trás, o máximo possível, e que o botão de trava da barra esteja apertado. Isso evitará que a serra deslize ao longo das barras enquanto a peça estiver encaixada.

OBSERVAÇÃO: Embora esta serra corte madeira e muitos outros materiais não ferrosos, vamos limitar nossa discussão somente ao corte de madeira. As mesmas diretrizes aplicam-se a outros materiais. **NÃO CORTE MATERIAIS FERROSOS (FERRO E AÇO) NEM MATERIAIS DE ALVENARIA COM ESTA SERRA.** Não use lâminas abrasivas.

CORTES TRANSVERSAIS

Não é recomendável cortar várias peças ao mesmo tempo, mas isso pode ser feito de forma segura desde que cada peça esteja firmemente presa na mesa e na grade. Quando a serra atingir a velocidade (cerca de 1 segundo) abaixe o braço suave e lentamente para cortar a madeira. Espere que a lâmina pare completamente antes de levantar o braço.

Um corte transversal é feito cortando a madeira transversalmente em qualquer ângulo. Um corte transversal reto é feito com o braço do ângulo de esquadria na posição zero grau. Ajuste e trave o braço do ângulo de esquadria em zero, prenda a madeira firmemente na mesa e contra a grade. Com o botão de trava da barra apertado, ligue a serra apertando o interruptor de gatilho como mostra a Figura 4.

Quando a serra atingir a velocidade (cerca de 1 segundo) abaixe o braço suave e lentamente para cortar a madeira. Espere que a lâmina pare completamente antes de levantar o braço.

Ao cortar uma peça maior do que 2 x 8 (2 x 6 a um ângulo de 45 graus) use um movimento para fora/para baixo/para trás com o botão de trava da barra solto. Puxe a serra para fora, em sua direção, abaixe a cabeça da serra em direção à peça de trabalho e, lentamente, empurre a serra para trás para concluir o corte. Não permita que a serra toque a parte de cima da peça enquanto estiver puxando-a para fora. A serra pode vir em sua direção, possivelmente provocando acidentes pessoais ou danos à peça.

OBSERVAÇÃO: Para oferecer maior capacidade de corte transversal com tempo reduzido, a lâmina da DW718 estende-se mais fundo na mesa. Conseqüentemente, uma força de elevação maior na peça de trabalho pode ocorrer durante o corte.

⚠ ***AVISO:*** *Use sempre um grampo para manter o controle e reduzir o risco de danos à peça e acidentes pessoais.*

OBSERVAÇÃO: O botão de trava da barra mostrado na Figura 4 deve estar solto para permitir que a serra deslize ao longo da barra.

Cortes transversais angulares são feitos com o braço do ângulo de esquadria em um ângulo diferente de zero. Esse ângulo é freqüentemente de 45 graus para cantos, mas pode ser ajustado para qualquer valor de zero a 50 graus para a esquerda ou para a direita. Faça o corte como descrito acima.

Ao cortar peças mais largas do que 2 x 6 ou de menor comprimento, sempre posicione o lado mais longo contra a grade (Fig. 12).

CORTES CHANFRADOS

Um corte chanfrado é um corte transversal feito com a lâmina da serra em ângulo com a madeira. Para ajustar o chanfro, afrouxe a alavanca da trava do ângulo de chanfro, levante a alavanca da trava do chanfro, Figura 4, e mova a serra para a esquerda ou para a direita, conforme desejado (é necessário mover a grade para haver espaço). Depois de ajustado o ângulo de chanfro desejado, aperte a alavanca do grampo do chanfro com firmeza.

Os ângulos de chanfro podem ser ajustados de 48 graus para a direita a 48 graus para a esquerda e podem ser cortados com o braço do ângulo de esquadria ajustado entre 50 graus para a direita ou 60 graus para a esquerda. Em alguns casos de valores de ângulos extremos, a grade lateral direita ou esquerda pode ter que ser removida. Para remover a grade esquerda ou direita, afrouxe o botão de ajuste da grade girando-o várias vezes e deslize a grade para fora.

FIG. 11

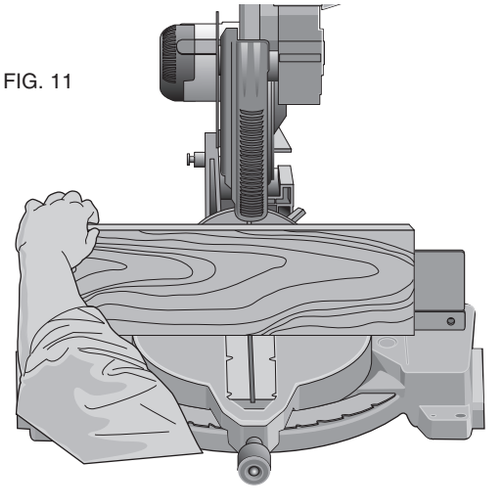
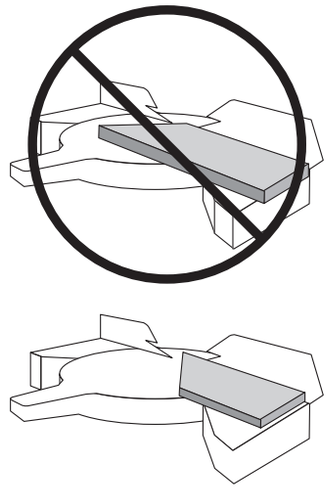


FIG. 12



QUALIDADE DO CORTE

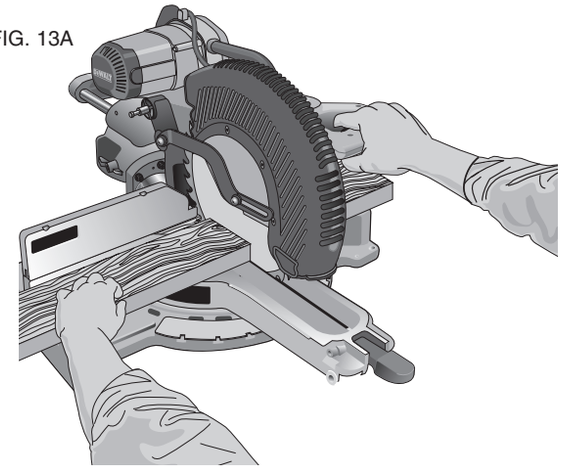
A uniformidade de qualquer corte depende de muitas variáveis. Aspectos como o material que está sendo cortado, o tipo de lâmina, o fio da lâmina e taxa de corte contribuem para a qualidade do corte.

Quando cortes mais uniformes são desejados para molduras e outros trabalhos de precisão, uma lâmina afiada (carbureto, 60 dentes) e uma taxa de corte mais lenta e uniforme produzem os resultados desejados.

Verifique se o material não arrepia durante o corte e prenda-o firmemente no lugar. Sempre espere que a lâmina pare completamente antes de levantar o braço.

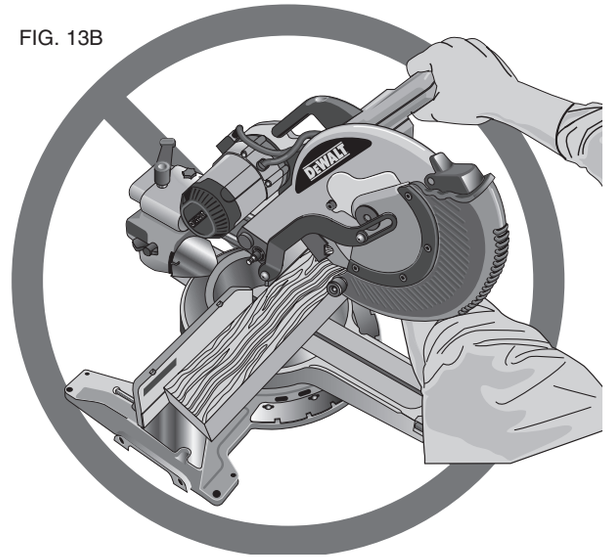
Se pequenas fibras de madeira se partirem na parte trás da peça, cole um pedaço de fita adesiva na madeira onde o corte será feito. Serre por cima da fita e remova-a cuidadosamente ao terminar.

FIG. 13A



CORTE CORRETO

FIG. 13B



CORTE INCORRETO

Para várias aplicações de corte, consulte a lista de lâminas recomendadas para a sua serra e selecione aquela que melhor lhe convier (página 26).

POSIÇÃO DO CORPO E DAS MÃOS (FIG. 13A)

O posicionamento correto do seu corpo e das mãos ao operar a serra de esquadria tornam o corte mais fácil, preciso e seguro. Nunca coloque as mãos próximas à área de corte. Mantenha as mãos a pelo menos 15 cm (6 pol) da lâmina. Mantenha a peça firmemente presa à mesa e à grade ao cortar. Mantenha as mãos em posição até que o gatilho seja liberado e a lâmina esteja totalmente parada.

EXECUTE SEMPRE MOVIMENTOS SIMULADOS (SEM ENERGIA) ANTES DE CORTES DE ACABAMENTO PARA VERIFICAR O CAMINHO DA LÂMINA. NÃO CRUZE AS MÃOS, COMO MOSTRA A FIGURA 13B.

Mantenha os pés firmes no piso e o equilíbrio. Ao mover o braço do ângulo de esquadria para a esquerda e para a direita, siga-o e posicione-se ligeiramente ao lado da lâmina da serra. Acompanhe através das frestas da guarda ao seguir uma linha de lápis.

FIXAÇÃO DA PEÇA DE TRABALHO COM GRAMPOS

⚠ ***AVISO:*** *desligue a ferramenta e desconecte-a da fonte de alimentação antes de tentar movê-la, trocar os acessórios ou fazer quaisquer ajustes aceitos como estabelecidos por escrito nas instruções de ajuste do laser.*

⚠ ***AVISO:*** *uma peça de trabalho que esteja presa por sargentos, equilibrada e fixa antes de um corte, pode se tornar desequilibrada após a conclusão. Uma carga desbalanceada pode tombar a serra ou qualquer objeto à qual a serra esteja presa, como uma mesa ou bancada de trabalho. Ao fazer um corte que possa se tornar desequilibrado, apóie adequadamente a peça de trabalho e assegure-se de que a serra esteja firmemente presa a uma superfície estável. Podem ocorrer ferimentos.*

⚠ ***AVISO:*** *o pé da braçadeira deve permanecer preso acima da base da serra sempre que a braçadeira for usada. Sempre prenda com a braçadeira a peça de trabalho à base da serra, e não a qualquer outra parte da área de trabalho. Assegure-se de que o pé da braçadeira não esteja preso na borda da base da serra.*

Se não for possível prender a peça na mesa e contra a grade com a mão (formato irregular, etc.) ou se sua mão ficar a menos de 15 cm da lâmina, um grampo ou outro dispositivo de fixação deve ser usado.

Para obter os melhores resultados, use o grampo DW7082 feito para uso com a serra. Outro tipo de grampo pode ser fornecido com a DW718. Para adquirir o DW7082, entre em contato com o revendedor local ou com o centro de assistência técnica DEWALT.

Outros dispositivos auxiliares como grampos de pressão, sargentos rápidos ou sargentos podem ser adequados para certos tamanhos e formatos de material. Cuidado ao selecionar e posicionar esses grampos. Faça uma simulação antes de fazer o corte. A grade esquerda ou direita desliza de um lado para outro para auxiliar na fixação.

PARA INSTALAR O GRAMPO

1. Insira-o no furo atrás da grade. O grampo deve estar voltado em direção à parte de trás da serra de esquadria. A ranhura da haste do grampo deve estar totalmente encaixada na base. Verifique se a ranhura está totalmente encaixada na base da serra de esquadria.
   Se a ranhura estiver visível, o grampo não estará firme.
2. Gire o grampo 180 graus em direção à frente da serra de esquadria.

FIG. 14

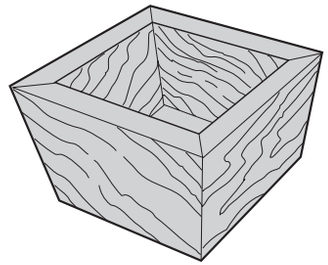


FIG. 15

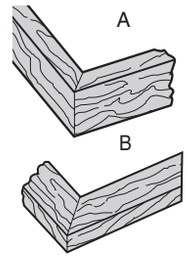
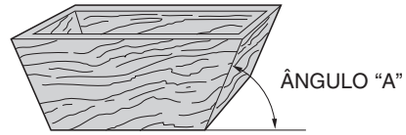


FIG. 16



3. Afrouxe o botão para ajustar o grampo para cima ou para baixo, depois use o botão de ajuste fino para fixar a peça com firmeza.

OBSERVAÇÃO: Posicione o grampo do lado oposto da base ao fazer cortes chanfrados. EXECUTE SEMPRE MOVIMENTOS SIMULADOS (SEM ENERGIA) ANTES DE CORTES DE ACABAMENTO PARA VERIFICAR O CAMINHO DA LÂMINA. VERIFIQUE SE O GRAMPO NÃO INTERFERE NA AÇÃO DA SERRA OU DAS GUARDAS.

⚠ ***ATENÇÃO:*** *Uma peça fixada, equilibrada e firmemente presa antes de um corte pode ficar desequilibrada após a conclusão do corte. Uma carga desequilibrada pode tombar a serra ou qualquer que seja o objeto ao qual a serra esteja fixada, como uma mesa ou bancada. Ao fazer um corte que possa provocar desequilíbrio, apóie a peça corretamente e verifique se a serra está* firmemente fixada a uma superfície estável.

⚠ ***ATENÇÃO:*** *A base do grampo deve permanecer fixada acima da base da serra sempre que o grampo for usado. Sempre fixe a peça na base da serra e não em qualquer outra parte da área de trabalho. Verifique se a base do grampo não está fixada na borda da base da serra.*

SUPORTE PARA PEÇAS LONGAS

⚠ ***AVISO:*** *Desligue a ferramenta e desconecte-a da fonte de alimentação antes de tentar movê-la, trocar os acessórios ou fazer quaisquer ajustes aceitos como estabelecidos por escrito nas instruções de ajuste do laser.*

APÓIE SEMPRE PEÇAS LONGAS.

Nunca use outra pessoa como substituta para uma extensão de mesa; para apoiar uma peça mais longa ou mais larga do que a mesa da serra de esquadria ou para ajudar a alimentar, apoiar ou puxar a peça.

Para obter melhores resultados, use a extensão DW7080 para aumentar a largura da mesa da serra. Disponível no seu revendedor por um custo adicional. Apóie peças longas usando meios convenientes como cavaletes ou dispositivos semelhantes para evitar que as extremidades caiam.

CORTE DE MOLDURAS DE QUADRO, CAIXAS DE ILUMINAÇÃO E OUTROS PROJETOS DE QUATRO LADOS

Para entender melhor como fazer os itens relacionados aqui, sugerimos que você tente realizar alguns projetos simples usando retalhos de madeira até que consiga “SENTIR” sua serra.

Sua serra é a ferramenta perfeita para angular cantos como aquele mostrado na Figura 14. O croqui A da Figura 15 mostra uma junta feita usando o ajuste do chanfro para angular as bordas de duas chapas em 45 graus cada para produzir um canto de 90 graus. Para essa junta, o braço do ângulo de esquadria foi travado na posição zero e o ajuste do ângulo de chanfro foi travado em 45 graus. A chapa de madeira foi posicionada com o lado largo apoiado contra a mesa e a borda estreita contra a grade. O corte poderia também ser feito angulando à direita e à esquerda com a superfície larga contra a grade.

CORTES DE GUARNIÇÃO DE ACABAMENTO E OUTRAS MOLDURAS

O croqui B na Figura 14 mostra uma junta feita ajustando o braço do ângulo de esquadria em 45 graus para angular duas chapas e formar um canto de 90 graus. Para fazer esse tipo de junta, faça o ajuste do ângulo de chanfro em zero e o braço do ângulo de esquadria em 45 graus. Mais uma vez, posicione a chapa de madeira com o lado largo apoiado na mesa e a borda estreita contra a grade.

Os dois croquis na Figura 11 são somente para objetos de quatro lados.

Alterando o número de lados, deve-se alterar também os ângulos de esquadria e de chanfro. A tabela abaixo informa os ângulos adequados para uma variedade de formatos (a tabela presume que todos os lados tenham o mesmo comprimento). Para um formato não mostrado na tabela, use a fórmula a seguir. 180 graus dividido pelo número de lados é igual ao ângulo de esquadria (se o material for cortado verticalmente) ou de chanfro (se o material for cortado horizontalmente).

- EXEMPLOS -	
No. DE LADOS	ÂNGULO DE ESQUADRIA OU CHANFRO
4	45°
5	36°
6	30°
7	25,7°
8	22,5°
9	20°
10	18°

CORTE COMPOSTO DE ESQUADRIA

Um corte composto de esquadria é um corte feito usando um ângulo de esquadria e um ângulo de chanfro ao mesmo tempo. Esse é o tipo de corte usado para fazer molduras ou caixas com lados inclinados, como mostrado na Figura 16.

OBSERVAÇÃO: se o ângulo de corte variar de um corte para outro, verifique se o botão do grampo do ângulo de chanfro e o botão de trava do ângulo de esquadria estão bem apertados. Esses botões devem estar apertados depois de quaisquer modificações feitas no ângulo de chanfro ou de esquadria.

A tabela mostrada na página 37 vai ajudá-lo a selecionar os ajustes adequados de ângulo de chanfro e de esquadria para cortes compostos de esquadria comuns. Para usar a tabela, selecione o ângulo desejado "A" (Figura 16) do projeto e localize aquele ângulo no arco adequado na tabela. A partir daquele ponto, siga a tabela até o fim da coluna para encontrar o ângulo correto de chanfro e o fim da linha para encontrar o ângulo correto de esquadria.

Ajuste a serra de acordo com os ângulos indicados e faça alguns cortes experimentais. Treine o processo de encaixar as peças cortadas juntas até que consiga desenvolver alguma segurança para realizar esse procedimento.

Exemplo: Para fazer uma caixa de 4 lados, com ângulos exteriores de 26 graus (Ângulo A, Figura 15), use o arco superior direito. Localize 26° na escala de arcos. Siga a linha de intersecção horizontal para um dos lados para obter o ajuste do ângulo de esquadria da serra (42°). Da mesma forma, siga a linha de intersecção vertical para o topo ou a parte inferior para obter o ajuste do ângulo de chanfro na serra (18°). Sempre teste os cortes em retalhos de madeira para verificar os ajustes da serra.

CORTE DE MOLDURAS DE BASE

EXECUTE SEMPRE MOVIMENTOS SIMULADOS SEM ENERGIA ANTES DE FAZER QUALQUER CORTE.

Cortes retos a 90 graus:

Posicione a madeira contra a grade e segure-a no lugar como mostra a Figura 11. Ligue a serra, espere até que a lâmina atinja a velocidade máxima e abaixe o braço suavemente através do corte.

CORTE DE MOLDURAS DE BASE DE ATÉ 165 MM (6,5 POL) DE ALTURA VERTICALMENTE CONTRA A GRADE

Posicione o material como mostra a Figura 11.

Todos os cortes feitos com a parte traseira da moldura contra a grade e a parte inferior contra a base

CANTO INTERNO:

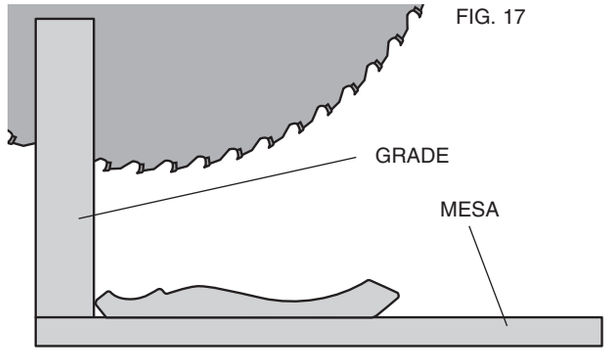
Lado esquerdo

1. Ângulo de esquadria esquerdo 45°
2. Salve o lado esquerdo do corte

Lado direito

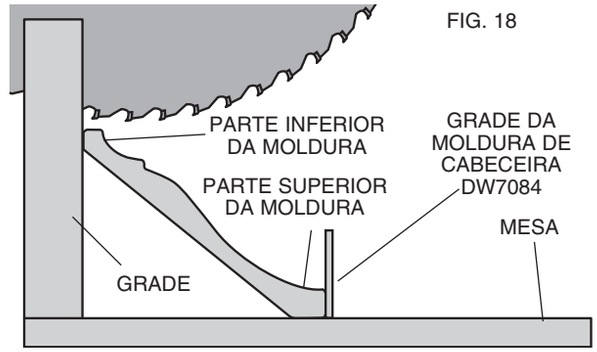
1. Miter Right 45°
2. Save right side of cut

FIG. 17



MOLDURA DE CABECEIRA APOIADA SOBRE A MESA E CONTRA A GRADE

FIG. 18



MOLDURA DE CABECEIRA ENTRE GRADE E MESA

OUTSIDE CORNER:

Left side

1. Ângulo de esquadria direito 45°
2. Salve o lado direito do corte

Lado direito

1. Ângulo de esquadria esquerdo a 45°
2. Salve o lado direito do corte

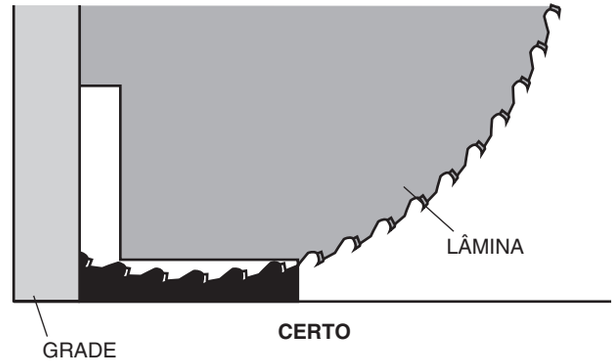
O material até 159 mm (6,5 pol) pode ser cortado conforme descrito acima.

CORTE DE MOLDURA DE CABECEIRA

Sua serra de esquadria é mais adequada para executar a tarefa de corte de moldura de cabeceira do que qualquer outra ferramenta. Para ajustar de forma adequada, a moldura de cabeceira deve ter o ângulo composto ajustado com extrema precisão.

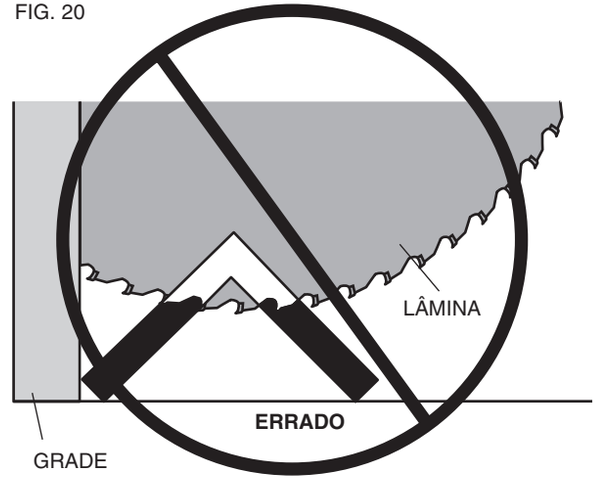
As duas superfícies planas de uma moldura de cabeceira possuem ângulos que, quando juntos, perfazem exatamente 90 graus. A maioria das molduras de cabeceira, mas não todas, apresenta um ângulo superior

FIG. 19



CERTO

FIG. 20



ERRADO

posterior (a parte que se ajusta perfeitamente contra o teto) de 52 graus e um ângulo inferior posterior (a parte que fica contra a parede) de 38 graus.

A serra de esquadria tem pontos especiais de trava do ângulo de esquadria pré-ajustados em 31,62 graus para a esquerda e para a direita, para o corte de moldura de cabeceira no ângulo adequado, e uma lingüeta do batente do chanfro em 33,85º para a esquerda e para a direita. Existe também uma marca na escala do ângulo de chanfro em 33,85 graus. A tabela mostra os ajustes adequados para corte de moldura de cabeceira (os números dos ajustes do ângulo de esquadria e de chanfro são muito precisos e não são fáceis de ajustar com precisão na serra). Como a maioria das salas não têm ângulos de exatamente 90 graus, você terá de fazer os ajustes finais.

TESTE PRELIMINAR COM MATERIAL DE RETALHO É EXTREMAMENTE IMPORTANTE!

INSTRUÇÕES PARA O CORTE DE MOLDURA DE CABECEIRA NA SUPERFÍCIE PLANA E USANDO RECURSOS DE COMPOSIÇÃO

1. Colocação da moldura com a superfície larga sobre a mesa da serra (Figura 17).
2. Os ajustes abaixo são para moldura de cabeceira padrão (EUA) com ângulos de 52° e 38°.

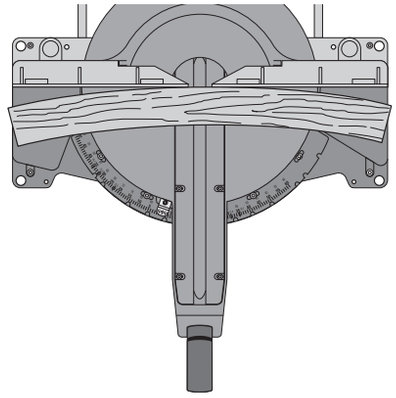
AJUSTE DO ÂNGULO DE CHANFRO	TIPO DE CORTE
33,85° à esquerda	LADO ESQUERDO, CANTO INTERNO: 1. Topo da moldura contra a grade 2. Ângulo da mesa ajustado à direita 31,62° 3. Salve a extremidade esquerda do corte
33,85° à direita	LADO DIREITO, CANTO INTERNO: 1. Topo da moldura contra a grade 2. Ângulo da mesa ajustado à esquerda 31,62° 3. Salve a extremidade direita do corte
33,85° à direita	LADO ESQUERDO, CANTO EXTERNO: 1. Topo da moldura contra a grade 2. Ângulo da mesa ajustado à esquerda 31,62° 3. Salve a extremidade esquerda do corte
33,85° à esquerda	LADO DIREITO, CANTO EXTERNO: 1. Topo da moldura contra a grade 2. Ângulo da mesa ajustado à direita 31,62° 3. Salve a extremidade direita do corte

Ao ajustar os ângulos de chanfro e de esquadria para todos os compostos de esquadria, lembre-se que:

Os ângulos apresentados para molduras de cabeceira são muito precisos e difíceis para um ajuste preciso. Como eles podem facilmente mudar ligeiramente e muito poucas salas têm cantos exatamente em esquadro, todos os ajustes devem ser testados em molduras sucateadas.

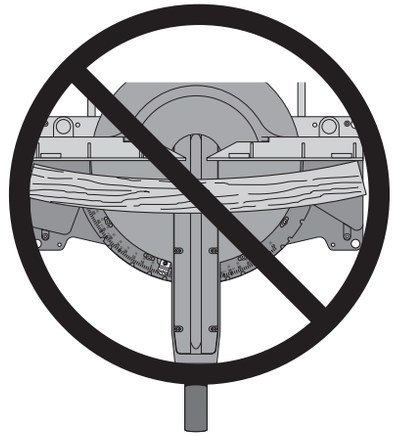
TESTES PRELIMINARES COM MATERIAL DE SUCATA É EXTREMAMENTE IMPORTANTE!

FIG. 21



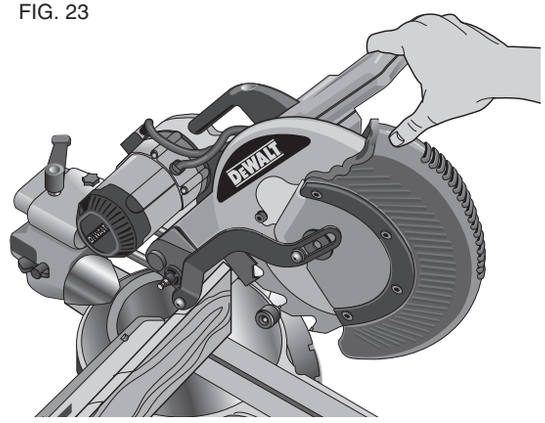
CERTO

FIG. 22



ERRADO

FIG. 23



MÉTODO ALTERNATIVO PARA CORTE DE MOLDURA DE CABECEIRA

Coloque a moldura sobre a mesa em um ângulo entre a grade e a mesa da serra, como mostra a Figura 18. O uso do acessório de grade de moldura de cabeceira (DW7084) é altamente recomendado por seu grau de precisão e conveniência. Esse acessório está disponível para compra no seu revendedor local.

A vantagem do corte de moldura de cabeceira usando esse método é que não é necessário o corte chanfrado. Alterações de última hora podem ser feitas no ângulo de esquadria sem afetar o ângulo de chanfro. Dessa forma, quando forem encontrados cantos com um ângulo diferente de 90 graus, a serra pode ser ajustada com rapidez e facilidade. Use o acessório de grade de moldura de cabeceira para manter o ângulo no qual a moldura será instalada na parede.

INSTRUÇÕES PARA CORTE DE MOLDURA DE CABECEIRA EM ÂNGULO ENTRE A GRADE E A BASE DA SERRA, PARA TODOS OS CORTES:

1. Coloque a moldura no ângulo de forma que a parte inferior (aquela que vai contra a parede quando instalada) fique de encontro à grade e o topo se apóie na base da serra, como mostra a Figura 18.
2. A parte angulada na parte de trás da moldura fica apoiada em esquadro na grade e na base da serra.

CANTO INTERNO:

Lado esquerdo

1. Ângulo de esquadria direito a 45°
2. Salve o lado direito do corte

Lado direito

1. Ângulo de esquadria esquerdo a 45°
2. Salve o lado esquerdo do corte

CANTO EXTERNO:

Lado esquerdo

1. Ângulo de esquadria esquerdo a 45°
2. Salve o lado direito do corte

Lado direito

1. Ângulo de esquadria direito a 45°
2. Salve o lado esquerdo do corte

Cortes especiais

NUNCA FAÇA NENHUM CORTE A NÃO SER QUE O MATERIAL ESTEJA PRESO NA MESA E CONTRA A GRADE.

CORTE EM ALUMÍNIO

USE SEMPRE A LÂMINA DE SERRA ADEQUADA FEITA ESPECIALMENTE PARA O CORTE DE ALUMÍNIO. Elas estão disponíveis no revendedor DEWALT local ou no centro de assistência técnica DEWALT. Certas peças de trabalho, devido ao seu tamanho, formato ou acabamento podem exigir o uso de um grampo ou de um dispositivo de

fixação para evitar movimento durante o corte. Posicione o material de forma que possa fazer o corte transversal o mais fino possível, como mostra a Figura 19. A Figura 20 ilustra a maneira incorreta de cortar essas peças. Use um lubrificante de corte de cera em bastão ao cortar alumínio. Aplique o lubrificante diretamente sobre a lâmina antes do corte. Nunca aplique o lubrificante com a lâmina em movimento.

A cera, disponível na maioria das lojas de ferramentas e fornecedores de materiais para indústrias, oferece a lubrificação adequada e evita que lascas se prendam à lâmina.

Fixe a peça de forma correta. Consulte a página 26 para informar-se sobre a lâmina correta.

MATERIAL EM CURVA

Ao cortar material em curva, posicione-o sempre como mostra a Figura 21 e nunca como mostra a Figura 22. O posicionamento incorreto do material provocará um aperto na lâmina próximo ao final da operação.

CORTE DE TUBULAÇÃO DE PLÁSTICO E OUTROS MATERIAIS CILÍNDRICOS

Tubos plásticos podem ser cortados com facilidade com a serra. Eles devem ser cortados como madeira e **FIXADOS OU MANTIDOS FIRMEMENTE DE ENCONTRO À GRADE PARA EVITAR QUE ROLEM.** Isso é extremamente importante ao fazer cortes em ângulo

CORTE DE MATERIAIS GRANDES

Ocasionalmente, você encontrará uma peça de madeira que seja um pouco grande demais para ser encaixada sob a guarda da lâmina. Se isso ocorrer, basta posicionar seu polegar direito no lado superior da guarda e rolar a guarda para cima o suficiente para liberar a peça, como mostra a Figura 23. Evite esse procedimento ao máximo, mas se houver necessidade, a serra funcionará de forma adequada e fará um corte maior. NUNCA AMARRE, COLOQUE FITA ADESIVA NEM MANTENHA A GUARDA ABERTA POR QUALQUER OUTRO MEIO AO OPERAR ESTA SERRA.

CONFIGURAÇÃO ESPECIAL PARA CORTES TRANSVERSAIS LARGOS

A serra pode cortar peças de grande largura (até 406 mm, 16 pol) com uma configuração especial. Para ajustar a serra para essas peças, siga estas etapas:

1. Remova as grades deslizantes esquerda e direita da serra e coloque-as de lado. Para removê-las, gire várias vezes os botões da grade e deslize cada uma para fora. Ajuste e trave o controle de ângulo de esquadria em 0 grau.
2. Faça uma plataforma usando uma peça de compensado de 38 mm (1,5 pol) de espessura ou de outro material de mesma espessura com as seguintes dimensões: 368 x 660 mm (14,5" x 26"). A plataforma deve ser plana, caso contrário o material pode mover-se durante o corte e provocar acidentes pessoais.

FIG. 24

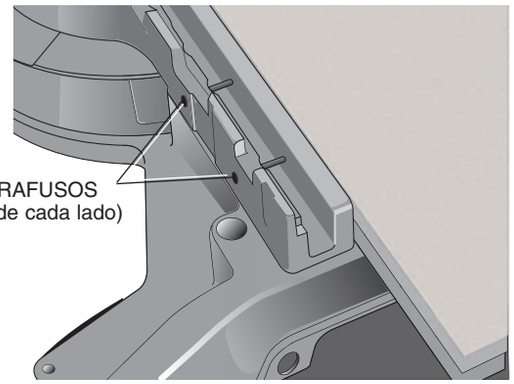


FIG. 25

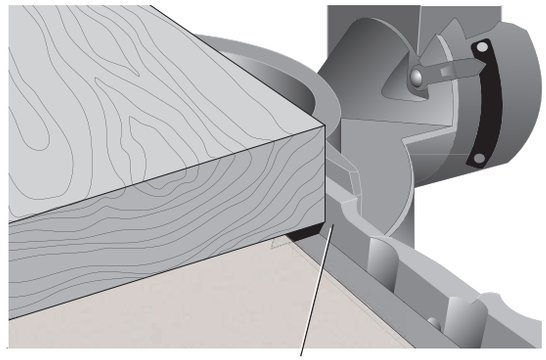
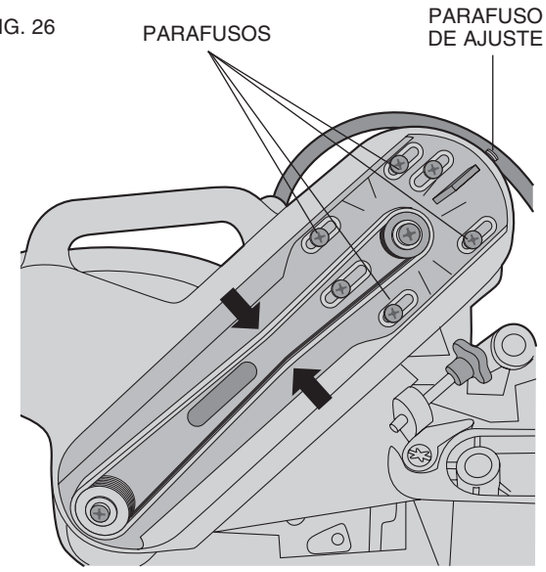


FIG. 26



3. Monte a plataforma de 368 x 660 mm (14,5" x 26") na serra usando 4 parafusos de madeira de 3 pol de comprimento usando os furos da base da grade (Fig. 24). Quatro parafusos devem ser usados para fixar o material de forma adequada. Quando a configuração especial for usada, a plataforma será cortada em duas peças. Verifique se os parafusos estão bem apertados; caso contrário, o material pode soltar-se e provocar acidentes pessoais. Verifique se a plataforma está firmemente encostada na mesa, contra a grade e centralizada igualmente da esquerda para a direita.

⚠ ***ATENÇÃO:*** *Verifique se a serra está montada com firmeza em uma superfície estável e plana. Se isso não ocorrer, a serra pode ficar instável e cair provocando acidentes pessoais.*

4. Coloque a peça a ser cortada sobre a plataforma montada na mesa. Verifique se a peça está presa firmemente contra a grade traseira (Fig. 25).
5. Prenda o material antes de cortar. Corte lentamente o material usando um movimento para fora/para baixo e para trás. Se o material não estiver preso com firmeza ou se o corte não for lento, o material pode soltar-se e provocar acidentes pessoais.

Depois de vários cortes em vários ângulos de esquadria diferentes de 0º, a plataforma pode enfraquecer e não oferecer apoio adequado ao trabalho. Instale uma nova plataforma, sem uso, para a serra depois de reajustar o ângulo de esquadria desejado.

⚠ ***AVISO:*** *O uso continuado de uma plataforma com vários cortes pode resultar em perda do controle do material e possíveis acidentes pessoais.*

Remoção e troca da correia

A correia foi projetada para durar por toda vida útil da ferramenta. Entretanto, o uso demasiado da ferramenta pode causar falha na correia.

Se a lâmina não virar quando o motor estiver funcionando, houve falha na correia. Para inspecionar ou substituir a correia, remova os parafusos da tampa da correia. Remova a tampa. Inspecione as estrias da correia e verifique se há desgaste ou falha. Verifique a tensão na correia pressionando-a como mostra a Figura 26. As metades da correia devem quase se tocar ao serem pressionadas com firmeza com o polegar e o dedo indicador. Para ajustar a tensão, afrouxe, mas não remova os quatro parafusos Phillips mostrados. A seguir, gire o parafuso de ajuste na parte superior da chapa fundida do motor até atingir a tensão adequada. Aperte os quatro parafusos com firmeza e recoloque a tampa da correia.

OBSERVAÇÃO: o aperto excessivo da correia provocará falha prematura do motor.

Manutenção

NÃO use lubrificantes ou limpadores (particularmente spray ou aerossol) nas proximidades da guarda plástica. O material de policarbonato usado na guarda está sujeito a ser atacado por determinados produtos químicos.

1. Todos os mancais são selados. Eles têm lubrificação para toda a vida útil e não requerem manutenção.
2. Periodicamente, limpe o pó e as lascas de madeira que estiverem ao redor E SOB a base e a mesa giratória. Embora existam furos para permitir a passagem de fragmentos, parte do pó pode se acumular.
3. As escovas foram projetadas para oferecer vários anos de uso. Se elas precisarem ser substituídas, siga as instruções da página 30 ou leve a ferramenta ao centro de assistência técnica mais próximo para reparo. A lista de locais de assistência técnica acompanha a ferramenta.

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

Tenha disponíveis as seguintes informações para as solicitações de serviço:

Número do modelo _____

Número de série_____

Data e local da compra _____

_____

Reparos

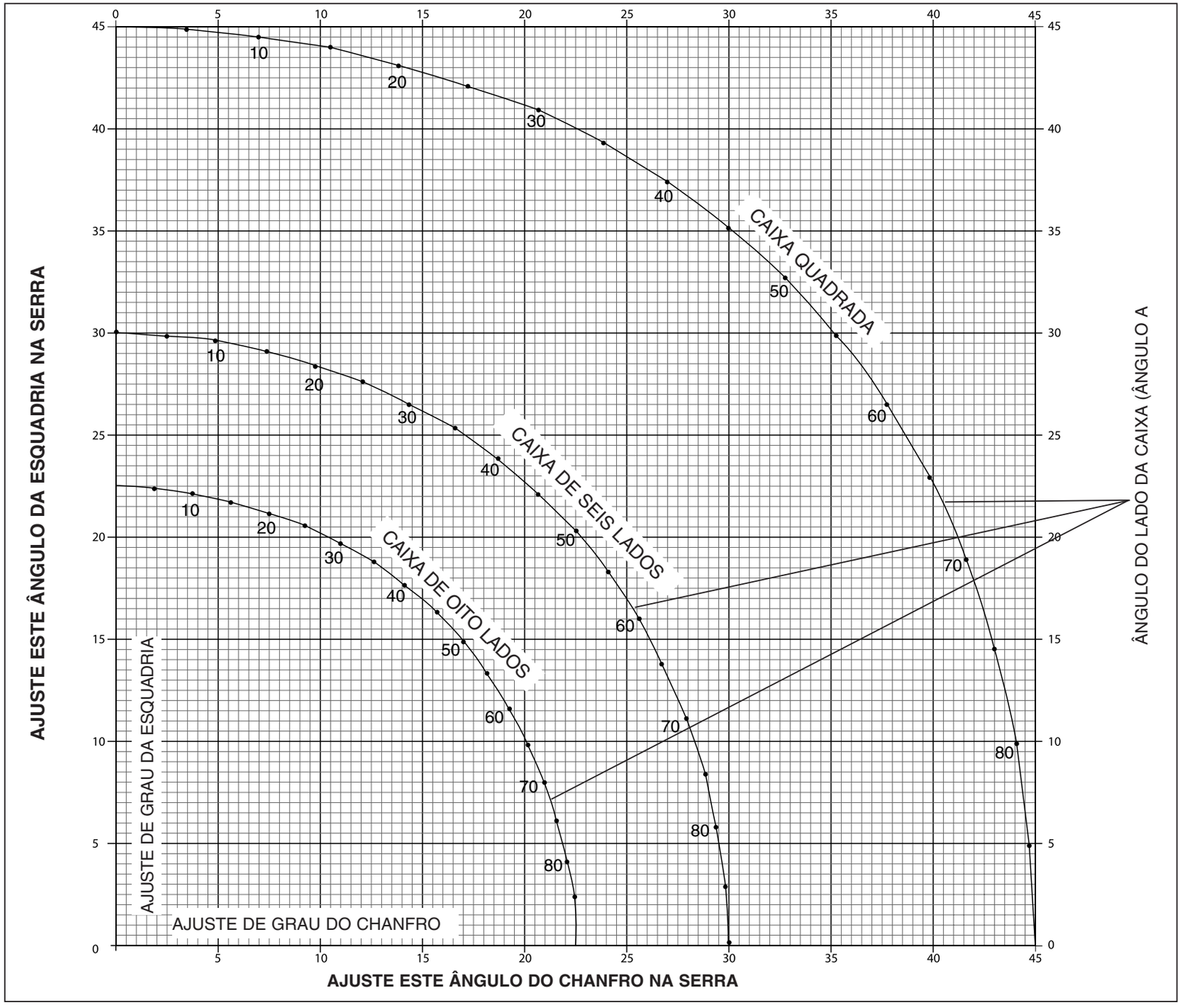
Para assegurar a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos, a manutenção e os ajustes devem ser realizados por um centro de serviços de fábrica da DEWALT, um centro de serviços autorizados da DEWALT ou outro pessoal técnico qualificado. Use sempre peças de reposição idênticas.

Guia de solução de problemas

SIGA AS INSTRUÇÕES E REGRAS DE SEGURANÇA

PROBLEMA!	O QUE ESTÁ ERRADO?	O QUE FAZER...
A SERRA NÃO FUNCIONA	1. A serra não está ligada na tomada.	1. Ligue a serra na tomada.
	2. Fusível queimado ou queda do disjuntor.	2. Substitua o fusível ou rearme o disjuntor.
	3. Fio danificado.	3. Mande substituir o fio em um centro de assistência técnica autorizado.
	4. As escovas estão gastas.	4. Mande substituir as escovas em um centro de assistência técnica autorizado ou substitua você mesmo, conforme instruções na página 30.
OS CORTES NÃO SÃO SATISFATÓRIOS	1. A lâmina está cega.	1. Substitua a lâmina. Consulte a página 26.
	2. A lâmina está montada ao contrário.	2. Coloque-a na posição correta. Consulte a página 28.
	3. A lâmina está suja.	3. Remova a lâmina e limpe-a com terebentina e lã de aço ou limpador de forno doméstico.
	4. A lâmina não é adequada para o trabalho.	4. Troque o tipo de lâmina. Consulte a página 26.
A LÂMINA NÃO CHEGA À VELOCIDADE MÁXIMA.	1. O cabo de extensão é de bitola menor ou é muito longo.	1. Substitua-o pelo cabo de tamanho adequado Consulte a página 23.
	2. Tensão baixa na rede.	2. Entre em contato com a companhia elétrica.
A MÁQUINA VIBRA DEMAIS	1. A serra não está montada com firmeza no suporte ou na bancada.	1. Aperte todas as peças de montagem. Consulte a página 26.
	2. O suporte ou a bancada está em um piso irregular.	2. Reposicione sobre uma superfície plana e nivelada. Consulte a página 26.
	3. A lâmina da serra está danificada.	3. Substitua a lâmina. Consulte a página 28.
A SERRA NÃO FAZ CORTES PRECISOS EM ÂNGULO DE ESQUADRIA	1. A escala do ângulo de esquadria não está ajustada corretamente.	1. Verifique e ajuste. Consulte a página 28.
	2. A lâmina não está perpendicular à grade.	2. Verifique e ajuste. Consulte a página 29.
	3. A lâmina não está perpendicular à mesa.	3. Verifique e ajuste a grade. Consulte a página 29.
	4. A peça de trabalho se move.	4. Fixe a peça à grade ou cole uma lixa 120 na grade com cimento de borracha.
O MATERIAL PRESSIONA A LÂMINA	1. Corte de material curvo.	1. Posicione o material curvo como mostra a página 34.

TABELA 1: CORTE DE ESQUADRIA COMPOSTA
(POSICIONE A MADEIRA COM O LADO PLANO LARGO SOBRE A MESA E A BORDA ESTREITA CONTRA A GRADE)


AJUSTE ESTE ÂNGULO DA ESQUADRIA NA SERRA
AJUSTE ESTE ÂNGULO DO CHANFRO NA SERRA
ÂNGULO DO LADO DA CAIXA (ÂNGULO A
AJUSTE DE GRAU DA ESQUADRIA
AJUSTE DE GRAU DO CHANFRO
CAIXA QUADRADA
CAIXA DE SEIS LADOS
CAIXA DE OITO LADOS

Português

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE ARGENTINA:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER ARGENTINA S.A.
PACHECO TRADE CENTER
COLECTORA ESTE DE RUTA PANAMERICANA
KM. 32.0 EL TALAR DE PACHECO
PARTIDO DE TIGRE
BUENOS AIRES (B1618FBQ)
REPÚBLICA DE ARGENTINA
NO. DE IMPORTADOR: 1146/66
TEL. (011) 4726-4400

IMPORTED BY/IMPORTADO POR:
BLACK & DECKER DO BRASIL LTDA.
ROD. BR 050, S/N° - KM 167
DIST. INDUSTRIAL II
UBERABA – MG – CEP: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
INSC. EST.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

HECHO EN ESTADOS UNIDOS
FABRICADO NOS EUA/ MADE IN USA

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 (JUNE07) Form No. XXXXXXXX DW718
Copyright @ 2007 DEWALT
The following are trademarks for one or more DEWALT power tools: the yellow and black color scheme; the “D” shaped air intake grill; the array of pyramids on the handgrip; the kit box configuration; and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.